

**Univerzita Karlova**

**Přírodovědecká fakulta**

**katedra sociální geografie a regionálního rozvoje**

Studijní program: Geografie

Obor: Sociální geografie a regionální rozvoj



Zuzana Petříčková

**Územní plánování v záplavovém území řeky Dědiny**

Spatial planning in the flood area of the river Dědina

*Diplomová práce*

Praha 2017

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Radim Perlín, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem předloženou závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Hradci Králové, 21. 4. 2017

.....

Zuzana Petříčková

Na tomto místě bych ráda poděkovala svému vedoucímu RNDr. Radimu Perlínovi, Ph.D. za cenné rady, inspirativní podněty a věnovaný čas při vzniku této diplomové práce. Poděkování patří také starostům obcí za jejich ochotu a otevřenost při poskytnutých rozhovorech. Děkuji své spolužačce a kamarádce Adéle Rathové za oporu a motivaci, kterou jsme mohly během studia na této univerzitě oboustranně sdílet. Největší poděkování patří mým rodičům za neutuchající podporu, trpělivost a zázemí, které mi poskytli během celého dosavadního studia.

# Územní plánování v záplavovém území řeky Dědiny

## Abstrakt

Vymezování nových zastavitelných ploch v záplavovém území řeky patří mezi kroky vedoucí ke zvyšování povodňového rizika. Cílem předložené diplomové práce je odhalit, zda a z jakých důvodů dochází v obcích k vymezování nových zastavitelných ploch v území ohroženém povodní. Současně práce sleduje roli starosty, zejména jeho kompetence spojené se správou povodňového rizika, které plynou z této funkce. Teoretické ukotvení vychází z diskuze vývoje součinnosti společnosti s přírodním prostředím a koncepty správy povodňového rizika, tzv. flood risk managementu, zejména vztahu povodňového rizika s procesem územního plánování a organizací veřejné správy. Analýza územního plánování v 5 obcích resp. 14 místních částí ležících na toku řeky Dědiny v Královéhradeckém kraji využívá vymezení záplavového území provedené Výzkumným ústavem vodohospodářským T. G. Masaryka a hlavní výkresy územních plánů vybraných obcí. Výsledky vychází z kombinace vytvořených grafických výstupů a následné rešerše textové části územních plánů. Konkrétní doplňující informace byly získány během řízených rozhovorů s pěti dotčenými starosty studovaných obcí. Lze konstatovat, že v zájmovém území dochází k vymezování nových zastavitelných ploch v území ohroženém povodní, jehož využití územní plán ve většině případů nepodmiňuje žádnými regulativy. Důvodem je nedostatek vhodných rozvojových ploch, očekávaná realizace nadlokální protipovodňové ochrany, tzn. suché retenční nádrže v Mělčanech a neúčast či neznalost při zpracování územního plánu obce. Starostové obcí očekávají zajištění protipovodňové ochrany obce zejména od ústředních orgánů státní správy, sami realizují dílčí a drobné opatření. Role starosty ve funkci předsedy povodňové komise je významná zejména během aktuální povodňové události, méně již však v koncepčním odstraňování potenciálního rizika povodní skrze proces územního plánování.

**Klíčová slova:** záplavové území, protipovodňová ochrana, územní plán, flood risk management, zastavitelná plocha, starosta, řeka Dědina



## **Spatial planning in the flood area of the river Dědina**

### **Abstract**

The delimitation of new development areas in flood area of river is one of the steps leading to the increase of flood risk. The aim of this master thesis is to find out whether and for what reasons is the delimitation of new development areas happening in territories which are at risk of flooding. At the same time, the thesis also focuses on the role of the mayor, especially his competencies related to the management of flood risks, arising from his function. Theoretical part is based on discussion about the development of cooperation between society and natural environment and also concept of Flood Risk Management, especially in relation of the flood risk with the process of urban planning and also with the organization of public administration. The analysis of spatial plans of the 5 municipalities, or more precisely 14 local districts, located on the Dědina river in Hradec Králové region uses the borders of floodplain defined by T. G. Masaryk Water Research Institute and spatial plans of analysed municipalities. The results correspond to created graphical outputs and following research of textual parts of the spatial plans. Specific additional informations were obtained during structured interviews with five mayors of the studied municipalities. It is observed that the new development areas are being delimited in the areas endangered by floods and its use is not in most cases controlled by any regulations. The main reasons of this hazardous definition are the lack of suitable areas, the expected realization of regional flood control protection such as polder in Mělčany district, and the absence or lack of knowledge during processing the spatial plan of municipalities. Mayors are expecting the procuring of flood control of the municipality mainly from central government authorities. Only partial and minor measures are secured by themselves. The role of the mayor as a chairman of the Flood Commission is particularly important during current flood event, but less in the conceptual elimination of a potential flood risks through spatial planning process.

**Keywords:** floodplains, flood protection, spatial plan, flood risk management, development area, mayor, river Dědina

## Obsah

Seznam tabulek.....	8
Seznam obrázků .....	8
Seznam použitých zkratk.....	10
1. Úvod .....	12
2. Teoretický kontext součinnosti společnosti a přírody .....	15
2.1 Historický vývoj přístupů ve společnosti .....	15
2.2 Vývoj geografických přístupů.....	16
2.3 Současné pohledy na součinnost společnosti a přírody .....	17
3. Povodeň v krajině .....	22
3.1 Vymezení vybraných pojmů.....	22
3.1.1. Povodeň vs. záplava.....	22
3.1.2. Záplavové území.....	23
3.1.3. Protipovodňová opatření .....	24
3.1.4. Povodňový plán .....	26
3.1.5. Hlásná a předpovědní povodňová služba .....	27
3.2 Vztah povodňových událostí a územního plánování .....	27
3.3 Flood risk management.....	29
3.3.1 Definice flood risk managementu.....	29
3.3.2 Vývoj konceptu flood risk managementu .....	31
3.3.3 Povodňové riziko a jeho složky .....	32
3.3.4 Aktéři flood risk managementu.....	34
3.4 Riziko povodní a organizace veřejné správy .....	36
3.4.1 Zapojení veřejnosti do rozhodování veřejné správy.....	39
3.5 Hypotézy a výzkumné otázky práce .....	42
4. Metodologie.....	45
4.1 Analýza využití záplavového území řeky Dědiny v prostředí GIS.....	46
4.2 Řízené rozhovory s předními aktéry obcí.....	47
4.3 Nepřesnosti grafických výstupů.....	48

---

5. Územní plánování v záplavovém území řeky Dědiny .....	50
5.1 Řeka Dědina.....	50
5.1.1. Základní charakteristika řeky Dědiny .....	51
5.1.2 Vybrané obce na toku řeky Dědiny .....	51
5.1.3. Protipovodňová ochrana na vodním toku Dědiny .....	56
6. Analýza využití záplavových území vybraných obcí .....	59
6.1 Třebechovice pod Orebem.....	59
6.2 Ledce.....	69
6.3 Očelice.....	71
6.4 České Meziříčí.....	72
6.5 Dobruška.....	75
6. 6 Výsledky .....	81
7. Závěr .....	94
Seznam literatury .....	99
Seznam zdrojů.....	105

## Seznam tabulek

Tab. 1: Vybrané obce a místní části na dolním toku řeky Dědiny.....	52
Tab. 2: Obce s nepřijatelným povodňovým rizikem v povodí Dědiny v úseku Třebechovice pod Orebem – Dobruška, 2009.....	56
Tab. 3: Podíly a zastavěnost zastavitelných ploch v záplavovém území $Q_{100}$ vybraných MČ.....	82
Tab. 4: Regulace a zastavěnost zastavitelných ploch v záplavovém území $Q_{100}$ vybraných MČ.....	83

## Seznam obrázků

Obr. 1: Základní složky povodňového rizika .....	33
Obr. 2: Příklad nepřesnosti grafických výstupů .....	48
Obr. 3: Tok řeky Dědiny v Královéhradeckém kraji.....	50
Obr. 4: Navržená protipovodňová opatření na řece Dědině pro období 2016 - 2021.....	58
Obr. 5: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Třebechovice pod Orebem.....	61
Obr. 6: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Třebechovice pod Orebem.....	62
Obr. 7: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Třebechovice pod Orebem.....	63
Obr. 8: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Třebechovice pod Orebem.....	64
Obr. 9: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Třebechovice pod Orebem.....	65
Obr. 10: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Polánky nad Dědinou.....	66
Obr. 11: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Orlice, MČ Nepasice.....	67
Obr. 12: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Orlice, MČ Krňovice.....	68
Obr. 13: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Orlice, MČ Štěnkov.....	68
Obr. 14: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Ledce.....	70

---

Obr. 15: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Klášter nad Dědinou.....	70
Obr. 16: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Městec .....	72
Obr. 17: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ České Meziříčí.....	73
Obr. 18: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ České Meziříčí.....	74
Obr. 19: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ České Meziříčí.....	75
Obr. 20: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Pulice ...	76
Obr. 21: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Dobruška .....	77
Obr. 22: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Křovice	78
Obr. 23: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Mělčany .....	79
Obr. 24: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím $Q_5$ , $Q_{20}$ a $Q_{100}$ řeky Dědiny, MČ Chábory .....	80

## **Seznam použitých zkratk**

ČR – Česká republika

ČSÚ – Český statistický úřad

EU – Evropská unie

FRM – flood risk management

MMR ČR – Ministerstvo pro místní rozvoj ČR

MZe ČR – Ministerstvo zemědělství ČR

ORP – obec s rozšířenou působností

PÚR ČR – Politika územního rozvoje ČR

Q<sub>5</sub> – průtok pětileté vody

Q<sub>20</sub> – průtok dvacetileté vody

Q<sub>100</sub> – průtok stoleté vody

RD – rodinný dům

ÚP – územní plán

ÚPM – Územní plán města Dobruška

VS – veřejná správa

VÚV – Výzkumný úřad vodohospodářský T. G. Masaryka

ZÚ – záplavové území

ZÚR – zásady územního rozvoje

*„Počet obyvatel se nemění, rozloha sídel překotně roste. Každé nové osídlení volné krajiny znamená exponenciální nabytí inženýrských sítí, náhradu přirozeného systému inženýrskými režimy, nutnost dalšího čištění plodů lidského metabolismu. Proč považujeme takové jednání za rozvoj? Tak je to ale značené v územních plánech, proklamované v programech politiků, žádané organizacemi prodávajícími služby. Kdo má zájem takovou tendenci zastavit? Nikdo. Kdy narazíme na strop? Brzy. Přežijeme to? Mnozí ne.“ (Jehlík 2013, s. 103)*

## 1. Úvod

V Evropě, Americe, Asii i Austrálii jsou povodně nejčastější a nejextrémnější katastrofou, zejména od doby zvýšené hustoty zalidnění a ekonomických aktivit podél řek a moří (Zlatanova, 2013). Odrazem zesílené povodňové aktivity posledních let došlo ke zvýšení pozornosti odborníků, správních orgánů i široké veřejnosti na problematiku povodní, zejména pak k možnostem odvrácení či zmírnění jejich dopadů na společnost (Langhammer 2007, Makarov et al. 2015, Cheshire 2015). Povodeň je jednou z přírodních katastrof, která se na našem území pravidelně vyskytuje, zvláště pak v určitých obdobích během roku. Podle svého rozsahu má na svědomí zničená obydlí, hospodářské objekty, evakuaci osob a někdy bohužel i jejich životy. Současně v jejím důsledku vzniká mnoho nepřímých dopadů ovlivňujících tržní sféru i psychiku obyvatel a celkové škody dosahují řádu miliard korun, od roku 1997 více než 150 mld. Kč (Furová 2013).

Jakožto přírodnímu jevu nelze povodni spolehlivě zabránit, pomocí různých opatření lze přesto minimalizovat její vlivy a zamezit rozsáhlejším dopadům. Hladný (2007) uvádí, že dle mnohých ekonometrických výzkumů lze snížit celkové ztráty až o 30 %, vyžaduje to však prevenci, dobře fungující výstražná zařízení, poučené obyvatelstvo a pohotovou reakci. Klíčový je pak zejména strategický interdisciplinární přístup a lokální znalost příčin.

Ačkoli od nepaměti vznikala sídla z praktických důvodů v okolí vody, zejména pak řek, zástavba byla situována převážně na vyvýšených bodech v určité vzdálenosti. Postupným nárůstem hustoty osídlení se však lidská obydlí stále více posouvala k samotnému toku, což znamenalo i vyšší riziko záplav. Jejich počátky se datují od doby raného středověku jako důsledek odlesňování horských oblastí (Pokorný 1998). Na vině není pouze pokles podílu lesních ploch (přibližně z 90 % před tisíci lety na dnešních 30 %), ale také změna složení lesů na současné monokulturní dřeviny, které podstatně hůře zadržují vodu. Výrazným kontraproduktivním zásahem je i přeměna říčních koryt z přirozeného meandrového tvaru do napřimených toků, která probíhala až do konce 80. let, a která mimo jiné způsobuje zrychlení odtokového procesu z krajiny. Významné



dopady mají také procesy jako urbanizace či industrializace území a intenzivní zemědělství (Langhammer 2007). Všechny výše zmíněné příčiny nárůstu povodňové aktivity lze označit za výsledek antropologického počínání. Člověk je tak díky svým předešlým i současným vlivům hlavním strůjcem současné situace. Naštěstí, jak uvádí Moldan (2009), environmentální uvědomění lidí se zvyšuje, lépe chápou důsledky svého vlastního jednání a postmateriální hodnoty, jakožto i příroda a kvalita životního prostředí, nabývají na významu.

Konkrétní podoba lokálního rozvoje je do značné míry přirozeně závislá na kvalitě komunity daného místa, přesněji řečeno síle vztahů, spolupráci, důvěře, tedy na tzv. sociálním kapitálu. Akteři rozvoje mají široké spektrum možností jak rozvoj daného místa usměrňovat a utvářet. Územní plánování může být účinným nástrojem, skrze který by se měla každá společnost či komunita snažit nejen o účelné, ale také o zodpovědné funkční využití a rozvoj daného území. Role územního plánování je dvojí a podstatou je nesklozňout v územním plánu pouze k jedné z nich. Na jedné straně má formulovat a ukotvit základní koncepci rozvoje daného území. Na straně druhé prostřednictvím limitů a regulativů vymezit a usměrňovat nevhodné nebo nesprávné využití území, mezi které výstavba lokalizovaná v záplavovém území mnohdy nesporně patří. Vymezení záplavového území je proto součástí obsahu podkladů pro rozbor udržitelného rozvoje území, které je součástí územně analytických podkladů obcí. Ochrana před povodněmi je obsahem textové části územního plánu (Vyhláška č. 500/2006 Sb.).

Převážně díky ničivým událostem z let 1997, 2002 a 2006 na našem území, se konkrétní využití záplavových území stalo předmětem studie rozdílných aktérů rozvoje území. Jednotlivé správy povodí zefektivnily celkové řízení vodních toků, stavební úřady více domýšlí svá stanoviska, pojišťovny přizpůsobily výši pojistného, volení zástupci obcí konzultují kroky s experty a stávající i budoucí majitelé staveb neberou rizika povodní na lehkou váhu. Přesto s postupujícím časem tyto snahy často slábnou, což komentuje Cílek (2006): „*V klidových obdobích vyhasíná povodňová paměť a lidé stavějí svá sídla v říčních nivách, aby o ně později přišli.*“ Stejný autor také předpokládá, že se v současné době nacházíme v období tzv. povodňového neklidu, kdy

větší povodně přicházejí každých zhruba 11 let, a proto je nezbytné s nimi i nadále počítat.

Předložená práce se zaměřuje na hodnocení možností usměrňování územního rozvoje v území potenciálně ohroženém povodní a na roli aktérů v tomto procesu. Cílem práce je provést věcnou analýzu územních plánů obcí a sledovat motivy a důvody, které vedou k vymezování rozvojových ploch v záplavovém území a ideálně vyhodnotit i míru zastavěnosti těchto ploch. Práce bude vycházet jednak z analýz schválených územních plánů obcí dotčených záplavovým územím toku řeky Dědiny v Královéhradeckém kraji a současně i z výpovědí starostů studovaných obcí. Těm náleží z pozice představitelů lokální samosprávy rozsáhlé kompetence, jak při schvalování územních plánů obcí a celkovém formování územního rozvoje, tak i z pozice funkce předsedy protipovodňové komise, který se v této roli setkává s dopady povodní na území obce. Za modelový příklad jsou vybrány obce na dolním toku řeky Dědiny, kde v průběhu posledních let (1998, 2000, 2006, 2011) dochází k celé řadě různě rozsáhlých povodní. Místní obyvatelé mají zkušenost i s ničivou povodní z léta 1998, která v mnoha aspektech překonala hodnoty stoleté vody a jejíž náklady na odstranění škod se vyšplhaly do výše 118, 6 mil. Kč (Jirásek, Merta, Šámalová 2008). Oblast je z pohledu řešené problematiky "atraktivní" i pro dlouholeté spory různých zájmových skupin o realizaci protipovodňové ochrany.

## **2. Teoretický kontext součinnosti společnosti a přírody**

### **2.1 Historický vývoj přístupů ve společnosti**

Člověk vnímá okolní prostředí od samotných prvopočátků své existence, podstatným je však dominující postoj v otázce pozice společnosti a přírody. Ten se přirozeně vyvíjel a měnil, základní myšlenkové směry však zůstaly zachovány a výrazná protichůdnost existuje již od dob řeckých filozofů. Například Platón popisoval přírodní svět jako určitou iluzi, zatímco Aristoteles hovořil o hmotě existující ku prospěchu člověka. Protikladné smýšlení je očividné i v jednotlivých směrech náboženství. Kupříkladu křesťanství vyděluje lidský druh jako samostatnou složku nadřazenou okolní přírodě, často je dokonce uváděno jako nejvíce antropocentricky<sup>1</sup> založený náboženský směr vůbec (Ph. Bourdeau, 2004). Naproti tomu východní náboženství a tradice zastávají život v harmonii a respektu se všemi formami života a vnímají člověka jako součást celého systému, což odpovídá ekocentrickému či biocentrickému přístupu.

Všechny výše zmíněné myšlenkové směry jsou velmi často vyzdvihovány, porovnávány a kritizovány i v dnešním světě (Kortenkamp, Moore 2001, Ph. Bourdeau 2004). Otázkou zůstává, v jakých chvílích se společnost upíná k morální etice vůči přírodě. Zda ne až v situacích, kdy je k tomu sama příroda přiměje některou ze svých hrozeb, jakou je například povodeň ničící lidská obydlí.

Zásadní změna environmentální situace přišla s průmyslovou revolucí, která společnosti otevřela nové možnosti a tím také započala nevratné přetváření celého ekosystému. Již tehdy existovaly názory, které varovaly před narušením přirozeného řádu přírody a následným rizikem, kterému se tak lidstvo vystavuje. Mezi nimi byl i francouzský osvícenec Jean Jacques Rousseau, který zastával život v harmonii s přírodou a obával se katastrofických dopadů civilizačního pokroku (Machaňová 2012).

---

<sup>1</sup>Antropocentrismus – příroda je chráněna pouze s ohledem na přímé i nepřímé zájmy lidstva zahrnující nejen otázku materiálních potřeb a blahobytu, ale také pohodlí a estetického uspokojení. Lidský druh je nejdůležitější formou života a všechny ostatní formy jsou důležité dle míry prospěchu pro člověka. (Kortenkamp, Moore 2001, Ph. Bourdeau, 2004)

Od dob industrializace se vnímání přírodního prostředí postupně vyvíjí od původního pojetí přírody jako nástroje společenského rozvoje poskytujícího zdroje surovin po dnešní přístupy vedoucí k ochraně a zachování přírodního bohatství.

## 2.2 Vývoj geografických přístupů

Rychlý společenský vývoj 20. století ovlivnil myšlenkové směry a hlavní paradigmaty napříč vědeckými obory, zvláště pak v geografii. Postoj odborníků měl přirozeně vliv na celkový společenský diskurz a tudíž i na konkrétní procesy a kroky uplatňované v praxi.

Ještě začátkem 20. stol. převažoval v geografické disciplíně **přírodní determinismus**, tedy myšlenkový směr pokládající přírodní fyzické prostředí za klíčový determinant lidské společnosti. Řada autorů rozvíjela základní myšlenku determinismu z různých úhlů pohledu od přímého vlivu přírody na tvar lidské postavy, přes ekonomický rozvoj závislý na přírodních zdrojích až po psychické působení prostředí na společnost. Současně se zaměřovali i na jednotlivé přírodní složky, například vliv klimatu na lidské aktivity vyzdvihoval Ratzel (Daněk 2013). Tyto závěry vyplývají z hierarchického vztahu přírody a člověka jakožto závislého druhu, který podléhá jejím procesům. Dle tohoto směru lze zjednodušeně řečeno odtokové poměry řeky definovat jako determinant lidského druhu, jehož aktivity podléhají celkovému životnímu cyklu vodního toku. Prostor řeky resp. záplavové území je tedy pro člověka díky mnohým zdrojům nejen atraktivní, ale současně i velmi rizikové.

V reakci na výše zmíněný determinismus se ve 20. letech začal prosazovat nový směr tzv. **posibilismus**, vnímající vztah mezi člověkem a přírodou jako oboustrannou interakci. Člověk má dle posibilismu možnost výběru přírodního prostředí, ve kterém žije a tedy schopnost reagovat na případnou nepřízeň okolních podmínek. Vidal de La Blanche, jakožto hlavní představitel, označoval společnost za iniciátora vlastního rozvoje, který může svobodně využívat dané přírodní podmínky (Novotná 2014). Člověk je tedy režimem řeky ovlivněn, zároveň však může předcházet jejím nepříznivým vlivům (např. povodni) vhodnou lokalizací svého majetku.

Určitou odezvou na jednostranný determinismus byla současně i **kulturní geografie** zaměřující se na interakce lidské kultury ve vztahu k přírodnímu prostředí. Jak uvádí Heřmanová, Chromý a kol. (2009) tradiční výzkumy se zabývaly lidskými zásahy do proměn přírodního prostředí, které se následně projevovaly ve společenské a geografické diverzitě v krajině. Novotná 2014 vystihuje totéž tvrzením, že podoba krajiny je vlastně odrazem lidské kultury existující v dané lokalitě. Před degradací prostředí zapříčiněnou destruktivním využíváním Země a různými aspekty moderního života varoval již zakladatel této disciplíny Carl O. Sauer (Williams, Lowenthal, Denevan 2014). Neuvážené a mnohdy zbytečné rozšíření zástavby v záplavovém území je tak pouze výsledkem přístupu a smýšlení obyvatel konkrétního místa. To lze snadno doložit na odlišných přístupech evropských národů při výstavbě v okolí vodních toků, které vzešly z rozdílného historického vývoje. Klíčová je zejména míra individuální odpovědnosti jedince za výstavbu v rizikových oblastech. Kupříkladu Velká Británie klade v tomto ohledu velký důraz na individuální odpovědnost daného jedince, který musí pro výstavbu v záplavovém území splnit hned několik podmínek. Jednou z nich je ze zákona povinné pojištění na riziko povodně. (Geaves, Penning-Rowsell, 2016). Při srovnání s výše zmíněným je přístup v českém prostředí výrazněji etastický a odpovědnost je tak svěřena do rukou orgánů státní správy buď na regionální či lokální úrovni.

Ze zmíněných směrů vyplývá postupná transformace postoje společnosti k přirozeným procesům a zákonům environmentálního prostředí a jakási "nominace" vlastního druhu na aktivního hybatele přírodní krajiny. Kdy však nastal zlomový okamžik překročení harmonické nebo spíše únosné kapacity lidského počínání? Tento moment nelze přesně časově vymezit, neboť se jedná o nepřetržitý děj s mnoha různorodými faktory přispívajícími a současně omezujícími degradaci naší planety.

### **2.3 Současné pohledy na součinnost společnosti a přírody**

Nová éra vyznačující se rostoucím zájmem o součinnost člověka resp. společnosti a přírodního prostředí odstartovala přibližně před 50 lety a čerpá ze zdrojů odborníků volajících po environmentální etice, jako např. Leopold 1949, Muir 1912 ((Kortenkamp, Moore 2001). V 70. letech 20. století se otázka dopadů lidských aktivit na přírodní

prostředí posunula z pouhých úsudků na konkrétní ekologické hrozby. V roce 1972 započal Meadows et al. publikací *Limits to Growth* celosvětovou diskuzi o neudržitelném způsobu života současné společnosti a jejich dopadech na přírodní prostředí. Od Carsona (1962) vzniklo do dnešního dne obrovské množství prací (Moldan 2009) věnujících se zcela nebo alespoň svou podstatnou částí otázkám o budoucnosti lidstva na naší planetě. Škála názorů a postojů je velmi široká, přesto se velmi často shodují na nevyhnutelném kolapsu, který lidstvo nenávratně zasáhne (Arrow a kol. 1995). Nicméně tyto prognózy se liší nejenom v hloubce a podobě krize, ale i v rychlosti se kterou se dostaví. O to více pak ve strategii, kterou máme pro její odvrácení či zmírnění zvolit. Rees (2005) označuje lidský druh za původce šesté vlny vymírání živočišných druhů, jež vymírají až 1000 krát rychleji právě kvůli dopadům lidské činnosti na životní prostředí.

White (1967) označuje ekologickou krizi za výsledek vzniklé demokratické společnosti a její kultury, která odstranila sociální bariéry a nechala konat hlavně lidský mozek a ruce. Zároveň pochybuje o možném odvrácení této krize pouze pomocí vědy a technologií. Ekins (1993) dochází k podobným závěrům, když oponuje myšlence neomezeného růstu zajištěného nepřetržitým technologickým pokrokem, kterou Lecomber již v roce 1975 uvedl jako možné řešení ubývajících množství zdrojů a obhajoval tak právě soustavný hospodářský růst. Nad otázkou technologií se pozastavil i Rees (2005), který upozorňuje nejen na nové možnosti, které moderní věda přináší, ale také na vážná rizika, která mohou ohrožovat naši planetu. Tento skromný výčet názorů představuje pouze nástin širokého portfolia různorodých postojů na problematiku hospodářského růstu a jeho dopadů na životní prostředí. Právě otázka upřednostnění ekonomického rozvoje či šetrnosti k životnímu prostředí je častým střetem odborníků i široké veřejnosti. Kratochvíl (2005) zmiňuje zejména protichůdnost postojů ekonomů, jakožto zastánců trvalého ekonomického růstu, který společnosti zaručí důstojný život a ekologů, kteří naopak varují před současnou podobou ekonomiky jakožto nepřitelem této planety. Současně varuje nad mylnou představou oddělených problémů konkrétních složek přírody a poukazuje na fakt, že se jedná o komplexní systém fungující závisle a propojeně, což nám současně zaručuje bezplatné poskytování služeb za nevyčíslitelnou hodnotu. Propojenost dějů a oboustrannou interakci mezi

městskými a přírodními procesy diskutuje Hough (2004), korelaci průběhu povodně v nížině a lidskými zásahy na horním toku prezentuje na výzkumu švýcarského hydrologa Hofera v Bangladéši.

Arrow a kol. (1995) diskutuje možnost prosperity životního prostředí a ekonomického růstu za dosažení vztahu tzv. "U" křivky, kdy nejprve vlivem růstu dochází sice k degradaci přírody, avšak po dosažení určité úrovně lidského blahobytu je pozornost zaměřena na přírodní prostředí skrze vznik institucí a zákonů pro jeho ochranu a odolnost. I to lze v mnohém doložit na současné situaci, kdy se prostřednictvím institucí a organizací protipovodňového managementu snaží společnost napravit dřívější mylná rozhodnutí a zabránit tak povodňovým pohromám, kterým byla již v historii svědkem. Nachází se tak v druhé polovině "U" křivky, kdy přísněji reguluje využití rizikového území, realizuje výstavbu různých protipovodňových opatření, vzdělává odborníky před i po povodňových opatření apod., čímž reaguje na první polovinu "U" křivky, kdy společnost často svým počínáním přispívala ke zvyšování rizika povodní. Dosažená stabilita však odpovídá zcela nové skutečnosti, než byla ta, která celému procesu předcházela, jedná se tedy o časem podmíněný proces. Konkrétní pozice společnosti a přírody v tomto "U" vztahu je současně dána geografickou polohou, respektive měřítkem daného území od lokální až po globální úroveň. To se v otázce povodňového rizika často odráží v neodpovídající pozornosti věnované lokálním tokům, které mohou následně projevit svůj povodňový potenciál. Krajina Česka je tomu zdárným příkladem. *„Ačkoliv hlavním problémem jsou povodně na vodních tocích, zejména v povodí Moravy, Vltavy a Labe, zanedbatelná není ani otázka lokálního spádu velkého množství vody, která v některých případech byla pro dotčené obce srovnatelnou katastrofou.“* (Kórner 2003, str. 5)

Klavinš, Filho a Zaloksnis (2010) optimisticky uvádí, že dnes jsou již lidské aktivity domýšleny jak s krátkodobými, tak i s dlouhodobými dopady na přírodu a environmentální problémy se staly vážným argumentem v procesu rozhodování a plánování. Toho je v Česku při rozvoji obcí dosahováno například skrze resortní předpisy dotčených orgánů státní správy (správy povodí, hasičské záchranné sbory, Ministerstvo životního prostředí atd.) vyžadující stanoviska při procesu územního plánování a rozhodování o budoucím využití krajiny.

Koncept rozvoje území, zřetelný z územního plánu, vypovídá do značné míry o dominantním směru smýšlení, antropocentrického či ekocentrického<sup>2</sup>, aktérů rozvoje dané oblasti. Tedy zda je přírodní prostředí v daném společenství vnímáno jako benefit pro uspokojení potřeb lidí, či má svou vlastní hodnotu nad rámec společenské užitečnosti. Historicky převažující antropocentrismus byl zejména ve vyspělé části světa nahrazován od krize v roce 1973 ekocentrismem. V realitě však dochází vždy ke kombinaci obou směrů, kdy by měl právě územní plán odvrátit degradaci území a obsáhnout dosažené představy místních aktérů o tendencích vývoje. Tedy doslova dle Jehlíka (2013, s. 27): „Územní plán je nástrojem, který by měl srozumitelně sdělovat společnou dohodu, společný názor na budoucí vývoj města“. Stejně tak Perlín (2015) poukazuje na územní plán jako na nástroj s velkým potenciálem k rozpoutání diskuze veřejnosti a lokálních aktérů o budoucím rozvoji.

Otázkou tak zůstává, do jaké míry musí být rozvoj, v tomto případě atraktivního i rizikového území v okolí vodních toků direktivně ovlivňován státem skrze zákony a další normy, tedy *top-down* přístup, a do jaké míry lze ponechat rozhodování v rukou lokálních aktérů, společnosti a jejich nejen morální odpovědnosti, tedy více přístup *bottom-up*. V praxi, zejména pak v naší správě, jde o soustavné hledání rovnováhy a vhodného rozdělení pravomocí mezi státní správou a samosprávou. Roztříštěná odpovědnost znamená mnohdy překrývání funkcí a neefektivní koordinaci v případě krizových situací. Povodňové události jsou tomu ukázkovým příkladem.

Moderním přístupem současného regionálního rozvoje je proaktivní koncept *resilience*, tedy schopnost adaptace či odolnosti prostředí resp. společnosti na určitou změnu, hrozbu a rychlý návrat k „normálnímu“ stavu nebo lépe využití této změny k dalšímu rozvoji a inovacím. Klimatické změny a přírodní katastrofy jsou nejčastěji zmiňovaným příkladem této změny resp. hrozby, na kterou je nutné vědomě a s předstihem reagovat. Na našem území jsou v této otázce uváděny nejčastěji právě

---

<sup>2</sup>Ekocentrismus – je vnímán jako radikálnější forma biocentrismu, jež vyzdvihuje přirozené hodnoty života bez ohledu na jejich přínos lidstvu. Ekocentrismus uznává vnitřní hodnotu životního prostředí, zejména pak ekosystémy jako celky včetně jejich neživých složek. (Kortenkamp, Moore 2001, Ph. Bourdeau, 2004)



povodně a období sucha. Tento koncept klade důraz na učení a rozmanitost společnosti a současně také na větší míru odpovědnosti komunity resp. obce za sebe samu. (ZO ČSOP Veronica, 2017).

### 3. Povodeň v krajině

Povodeň je přirozeným jevem a jako taková i nedílnou součástí přírody. Lze ji charakterizovat dle různorodých příčin, projevů i důsledků. Záměrem práce je pojetí povodně zejména jako rizikového faktoru osídleného území, pozornost je proto věnována společenským aspektům této katastrofy. Wisner et al. (2004) však předesílají, že účinky povodní se liší vzhledem k různým sociálním a ekonomickým skupinám. Katastrofa pro jedny může znamenat obohacení pro jiné. Příkladem může být odkup pozemků či hospodářských zvířat za nižší ceny ve chvíli tísně poškozené rodiny, stejně tak prodej zásob potravin za vyšší cenu či poskytnutí potřebných služeb.

#### 3.1 Vymezení vybraných pojmů

V tématu povodní se pravidelně opakuje několik klíčových pojmů, které však nejsou vždy ani v odborné literatuře užívány jednotně. Pro snadnější orientaci a správné pochopení předložené práce jsou nejčastěji užívané pojmy vysvětleny níže.

##### 3.1.1. Povodeň vs. záplava

Přestože jsou pojmy povodeň a záplava často užívány jako synonyma, označují v realitě různé skutečnosti.

Povodeň vzniká v důsledku zvýšeného množství srážek, táním ledu apod. a projeví se zvýšenou hladinou řeky, popřípadě jejím vylitím mimo koryto. V § 64 vodního zákona (zákon č. 254/2001 Sb.) je povodeň definována doslova jako „*přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň vzniká vyhlášením druhého či třetího stupně povodňové aktivity.*“ Dle způsobu vzniku lze rozdělit povodně do dvou druhů, *přirozenou*, jež je způsobena přírodními jevy a *zvláštní*, která vzniká působením jiných, tzv. umělých vlivů, jako např. poruchou vodního díla.

Oproti tomu záplava odpovídá zatopení pozemku z jakékoliv příčiny, nejčastěji však z důvodu povodně. Jak uvádí Cichá (2013), voda vytváří v území vodní plochy s klidnou hladinou a postrádá přirozený odtok. V zaplaveném území dochází k zásadním změnám půdního podnebí zejména z důvodu nedostatku kyslíku pro kořeny rostlin (Krečmer 1980).

### 3.1.2. Záplavové území

Záplavové území je administrativně vytyčené území na základě stoleté vody<sup>3</sup> nebo nejvyšší známé povodně, jež může být při povodni zaplaveno vodou. Tím se liší od zátopeného neboli inundačního území, které se nachází bezprostředně podél vodního toku a je periodicky zaplavováno při zvýšeném průtoku přesahujícím kapacitu koryta.

Přesná definice záplavového území je opět stanovena zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách (tzv. vodní zákon), hlava IX ,tj. *Ochrana před povodněmi*, § 66. Zákon současně vymezuje i omezení při využití tohoto území, § 67 *Omezení v záplavových územích*, ve snaze regulovat škody při případné povodni. Usměrnjuje však zejména využití přímo v aktivní zóně, kde nepovoluje vyjma vodních děl, staveb pro regulaci vodního toku či nezbytných staveb dopravní a technické infrastruktury, žádné stavby. Další části záplavového území nejsou vodním zákonem dotčeny, vodoprávní úřad však může stanovit omezení při jejich využití. Záplavové území je pro danou oblast vymezeno v příslušném plánu povodí, kde může být dále rozděleno na:

- a) území určená k ochraně (městem/individuálně)
- b) území neprůtočná
- c) území průtočná
- d) aktivní zónu<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup>Stoletá voda ( $Q_{100}$ ): statistická veličina odpovídající kulminačnímu průtoku dosaženého resp. překročeného v průměru 1 za 100 let. Obdobně také pro  $Q_5$  a  $Q_{20}$ . (Langhammer – Hydrologické extrémy. [online]. [cit. 06. 03. 2017]. Dostupné z: [http://web.natur.cuni.cz/~kfggsekr/langhamr/lectures/hydro/pdf/Hydrologie 2 Langhammer extrem y hydrografie.pdf](http://web.natur.cuni.cz/~kfggsekr/langhamr/lectures/hydro/pdf/Hydrologie%20Langhammer%20extremy%20hydrografie.pdf))

<sup>4</sup>Aktivní zóna - v případě povodně odvádí rozhodující část celkového průtoku, čímž bezprostředně ohrožuje životy i majetek lidí. Přestože je vymezována pro zastavěnou část obcí, doporučuje se její

Vymezené záplavové území je následně přebíráno do územního plánu obcí, ve kterém je uveřejněno.

Vymezení tohoto území i s jeho aktivní zónou má na starosti vodoprávní úřad na návrh správce vodního toku. Výše zmíněné ukotvuje Ministerstvo životního prostředí ČR vyhláškou. Samotné vymezení záplavových území patří mezi tzv. povodňová neboli přípravná opatření. Stanovení záplavového území patří mezi limity využití území je jedním z požadavků na obsah územně plánovací dokumentace, současně se řadí mezi její závazné části. Protipovodňovým opatřením jsou i veškeré stavby k ochraně osídleného území, jako např. poldry, hráze, základy pro kotvení mobilních prvků protipovodňové ochrany a další, tedy tzv. veřejně prospěšné stavby. Pro tyto stavby veřejného zájmu mohou být dle zákona vlastnická práva k pozemkům resp. stavbám omezena či zcela vyvlastněna (Zákon č. 184/2006 Sb., zákon o vyvlastnění). Obec či kraj má ze zákona předkupní právo na koupi, a to za cenu obvyklou (Langhammer S., 2007).

Přesné vymezení potencionálního povodňového území a škod je značně problematické, proto je záplavové území obecně definováno jako rizikové a jako takové je limitováno z hlediska využití, viz výše. Metodám rizikové analýzy záplavových území, které jsou prováděny za účelem ochrany proti povodním, se v našich podmínkách věnuje například Dráb (2006).

Náročnost procesu vymezení záplavového území lze dokumentovat na základě výsledků analýzy provedené Výzkumným ústavem vodohospodářským T. G. Masaryka (2014), který doporučil "převymezit" záplavové území u mnoha českých toků. Řeka Dědina patří, jakožto většina toků v Královéhradeckém kraji, mezi toky s nejvyšší prioritou tohoto "převymezení". Přestože může mít přesnost vymezení záplavového území nemalý vliv na všechny následné kroky protipovodňové ochrany a plánování celkově, nebude případná nepřesnost vzhledem k záměru této práce uvažována.

### **3.1.3. Protipovodňová opatření**

Protipovodňová opatření se vyvíjela postupně v závislosti na znalosti typu povodní i technických možnostech (Plate, 2002). V důsledku nárůstu povodňových událostí

---

vymezení po celém toku z důvodu předejití umístění táborů, dočasných ubytovacích zařízení, skladů apod. (Povodí Labe, 2009)

začaly vznikat protipovodňová opatření v českém prostředí koncem 19. století (Langhammer, Šobr, Vaněk 2008). Smyslem těchto opatření je minimalizovat škody či zcela eliminovat vznik povodně. Existuje několik způsobů dělení protipovodňových opatření, např. na *technické* neboli *stavební* (ochranné hráze, údržba koryt, regulace rozsahu, druhové a věkové skladby lesů apod.) a *netechnické*, mezi které se řadí vymezení záplavových zón, varovné systémy nebo i osvěta veřejnosti. Dalším dělením je rozdělení na *pasivní opatření*, jež se vztahuje na stávající majetek v záplavovém území a *aktivní opatření*, která předchází riziku povodní tím, že v záplavovém území zajišťuje optimální rozvoj. Dle účelu lze opatření dělit na *prevenci*, *ochranu*, *přípravenost* a *záchranný systém*.

Základním dokumentem povodňové prevence, který vznikl v reakci na povodně z let 1997 a 1998 je *Strategie ochrany před povodněmi v České republice*<sup>5</sup> z roku 2000. Hlavním cílem *Strategie* je formulace celkového rámce postupů vedoucích ke zvýšení systémové protipovodňové ochrany. To je zajišťováno skrze programy jednotlivých resortů, zejména programem MZe<sup>6</sup> *Podpora prevence před povodněmi*, který skončil v roce 2006, a který se v rámci pěti podprogramů snažil o zvýšení ochrany nejohroženějších území v Česku. Navazujícím programem MZe *Podpora prevence před povodněmi II*, programem MZe *Podpora zvyšování funkčnosti vodních děl*, jež je zaměřen na rekonstrukci hrází, ale i skrze programy *Rozvoje venkova* či *Péče o krajinu* a další.

Rámcové kroky protipovodňové ochrany vymezuje *Plán hlavních povodí České republiky*<sup>7</sup> (2007), který se prioritně zaměřuje na zásahy vedoucí ke zvyšování retenční kapacity povodí. Opatření v krajině jako remízky, terénní deprese či změna kultur v povodí dokážou snížit velikost průtoku povodně v řádu procent. Současně však uvádí, že pro zajištění efektivní ochrany je nutné nalézt vhodnou kombinaci nejen opatření v krajině, ale i technických opatření ovlivňujících povodňové průtoky větší měrou.

---

<sup>5</sup> Strategie ochrany před povodněmi v České republice: [online]. [cit. 06. 11. 2016]. Dostupné z: <[http://www.mzp.cz/cz/ochrana\\_pred\\_povodnemi](http://www.mzp.cz/cz/ochrana_pred_povodnemi)>

<sup>6</sup> MZe – Ministerstvo zemědělství ČR

<sup>7</sup> Plán hlavních povodí České republiky (2007): [online]. [cit. 06. 11. 2016]. Dostupné z: <[http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plan\\_hlavnich\\_povodi/\\$FILE/OOV-PHP-20070523.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plan_hlavnich_povodi/$FILE/OOV-PHP-20070523.pdf)>

Pro povodí Dědiny je zpracována koncepce přírodě blízkých protipovodňových opatření, která řeší nejen protipovodňovou, ale také protierozní ochranu a revitalizaci části vodního toku Dědiny.

Jedním z principů *Konceptu řešení problematiky ochrany před povodněmi v České republice s využitím technických a přírodě blízkých opatření* z roku 2010 je mimo jiné také snaha o nalezení vhodné formy spoluúčasti ze strany chráněných subjektů resp. uživatelů, na investičních a provozních nákladech ochranných opatření a návrh systému pojištění proti rizikům povodňových škod. Tento přístup se tak přibližuje modelům zemí západní Evropy, kde jsou tyto pojistné principy uplatňovány ze zákona. Klíčovým bodem je tak celková změna společenského přístupu k této problematice, což v rozhovoru předesílá i ředitel Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka. „*Udělat technická opatření není nikterak náročné. Daleko déle trvá změna myšlení lidí. Aby si uvědomili, jak by se mělo hospodařit v krajině, aby si uvědomovali, že ta půda a les je živí. Budou se muset vyměnit generace lidí, než se to změní.*“ (Rieder 2015 cit. dle Skoupá 2015). Současně se však nelze s jistotou spoléhat ani na technická řešení povodní. Jako příklad selhání hrází, uvádí Plate (2002) povodňové události na čínské řece Yangtze, zejména z roku 1998, jež patří mezi největší povodně 20. století.

### 3.1.4. Povodňový plán

Platná odvětvová technická norma vodního hospodářství, TNV 75 2931, (HYDROPROJEKT CZ a.s., 2006) popisuje povodňový plán jako dokument shrnující organizační a technické opatření k ochraně před povodněmi. V době povodňové situace slouží ke koordinaci činnosti v daném území, zejména pak k ochraně životů, majetku a životního prostředí. Povodňový plán stanovuje tři stupně povodňové aktivity:

1. stupeň (*stav bdělosti*)
2. stupeň (*stav pohotovosti*)
3. stupeň (*stav ohrožení*)

Dle rozsahu územní působnosti jsou:

- a) povodňové plány obcí

- b) povodňové plány správních obvodů obcí s rozšířenou působností
- c) krajské povodňové plány
- d) povodňový plán České republiky

Povodňové plány menších celků vždy podléhají plánům vyššího stupně a musí s ním být v souladu. Jejich obsah se skládá z textové a grafické části.

### 3.1.5. Hlásná a předpovědní povodňová služba

Hlásná a předpovědní povodňová služba je upravena vodním zákonem (§ 73) a na území našeho státu je provozována Českým hydrometeorologickým ústavem. Jejím úkolem je monitoring aktuální situace a vydávání výstrah, na jejichž základě se aktivuje mechanismus protipovodňových opatření. Kombinací varovné služby a současně odpovídající reakcí uživatele, lze případné povodňové škody snížit až v řádu desítek procent (Český hydrometeorologický ústav<sup>8</sup>).

### 3.2 Vztah povodňových událostí a územního plánování

Jak stanovuje samotný Stavební zákon, č. 183/2006 Sb., § 18, jedním z cílů územního plánování je vedle vytvoření předpokladů pro výstavbu také harmonizace podmínek pro uspokojení potřeb současné generace v otázce kvality životního prostředí, pospolitě společnosti a rozvoji hospodářství bez negativních dopadů na generace budoucí, tedy tak často vyzdvihované zajištění trvale udržitelného rozvoje území (World Commission on Environment and Development 1987). Jehlík (2013) však staví tento termín do souvislosti s poctivostí, skromností, pravdivostí a zejména s kvalitně odvedenou prací spíše než s často odříkávanými teoriemi. Ačkoli má termín udržitelného rozvoje mnohé výklady, v otázce povodní a územního plánování je klíčová myšlenka takového rozvoje území, při kterém nedochází k uspokojení krátkodobých zájmů bez ohledu na možné budoucí dopady na přírodní či kulturní krajinu. Právě proces územního plánování by měl těmto situacím předejít.

Jednoznačně je záplavové území v otázce územního plánování řešeno Vyhláškou č. 500/2006 Sb. o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci

---

<sup>8</sup> Český hydrometeorologický ústav: Průvodce informacemi Hlásné a předpovědní povodňové služby ČHMÚ.[online]. [cit. 06. 11. 2016]. Dostupné z: <<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/pruvodce/pruvodce.htm>>

a způsobu evidence územně plánovací činnosti, vydanou MMR ČR<sup>9</sup>, kde je obcím v příloze č. 7 uložena povinnost uvádět v textové části ÚP koncepci ochrany před povodněmi. Současně patří záplavové území, aktivní zóna záplavového území a také území určené k rozlivům povodní, území zvláštní povodně pod vodním dílem a objekt/zařízení protipovodňové ochrany mezi sledované jevy vymezené v příloze č. 1, jež představuje podklad pro rozbor udržitelného rozvoje území.

Perlín (2015) interpretuje klíčové úkoly územního plánování stanovené stavebním zákonem, ze kterých vychází územní plán jako nástroj pro regulaci, omezení či zakázání nevhodných nebo nepříjemných změn ve využití území. Obdobně Whittmann (2004) vymezuje konkrétní urbanistická opatření, jako například stanovení vhodného funkčního využití území nebo stanovení prostorových regulací území skrze které může územní plán snížit konečné povodňové škody.

Dle Langhammera (2007) nepřesahuje extremita ani územní rozsah dnešních povodní historicky doložené události našich vodních toků a jedná se o přirozenou součást vývoje krajiny. Rozdíl je však ve vyšší hodnotě majetku dnešních domácností vystaveného ohrožení, který následně znamená i nárůst ekonomických škod v důsledku pohrom. Přispívá i fakt, že movitý majetek (auta, klimatizace, kotle aj.) je v budovách situován převážně v nižších patrech. Míru škody na majetku přisuzuje Kalvoda (2007) zejména rozsahu rozvoje v záplavovém území. Například při ničivých povodních 1997 pocházelo 64 % zaplavených staveb z 1. poloviny 20. století, urbanistický rozvoj 20. století se tak nejvíce podílel na výši povodňových škod (Whittmann 2004). Podíl rizika povodní připadá i na geomorfologický charakter prostředí a toku samotného. I toto riziko lze snížit přírodě blízkými opatřeními, kterým se v našich podmínkách věnuje například Hrádek (2000).

Whittmann (2004) vymezuje dva hlavní vzájemně se prolínající postupy vedoucí ke zmírnění povodňových škod. Na jedné straně lze změnou využití daného území redukovat potenciál možných škod a současně na straně druhé pomocí různých urbanistických či technických opatření chránit potenciál stávající. Jde tedy o kombinaci územního plánování a protipovodňové ochrany.

---

<sup>9</sup> MMR ČR – Ministerstvo pro místní rozvoj České republiky



Jak dokládají Melgarejo a Lakes (2014) politické pře a postoje vztahující se k využití záplavového území jsou často pouze odrazem soukromých i veřejných zájmů týkajících se změny využití chráněných území pro developerskou výstavbu rodinných domů. Investice lokálních environmentálních aktérů do různých přírodních projektů jsou tak mnohdy provedeny s cílem limitovat expanzi výstavby v záplavových územích.

Celkově lze územní plánování a následné využití oblasti v okolí vodních toků označit za klíčový bod v rámci kroků vedoucích ke snížení rizika povodní, zejména pak během preventivních opatření flood risk managementu, česky také řízení či zvládání povodňových rizik. Územní plán jakožto výsledná dohoda protichůdných zájmů jednotlivých aktérů slouží jako nástroj konkrétní regulace.

### 3.3 Flood risk management

Přírodní a technologická rizika znepokojují představitele od lokální až po mezinárodní úroveň, díky čemuž je risk management, volně přeloženo jako řízení či zvládání rizika, klíčovou složkou územní správy. Z důvodu zvýšené intenzity povodňových událostí mezi lety 1987 a 2002 ve vyspělých zemích je ve společné kohezní politice EU risk managementu přikládána významná role (ESPON 2006). Na základě požadavků evropské Směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik jsou průběžně zpracovávány mapy povodňového nebezpečí a povodňového rizika pro oblasti s významným povodňovým rizikem v celé Evropě. V Česku vytváří tyto mapy jednotlivá povodí dle své územní působnosti. Například Povodí Vltavy dokončilo mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik v roce 2013, ty jsou veřejně přístupné v centrálním datovém skladu na internetu<sup>10</sup>.

#### 3.3.1 Definice flood risk managementu

Termín "*flood risk management*", dále FRM, není v odborné literatuře, stejně jako u nadřazeného risk managementu, ustálen a existují jeho různé výklady.

---

<sup>10</sup> Centrální datový sklad pro mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik (2013). [online]. [cit. 02. 11. 2016]. Dostupné z: <<http://cds.chmi.cz/?lang=cs>>

Na základě stručné analýzy a komparace níže uvedených definic:

a) „*Flood risk management je definován jako všechny činnosti, které se zaměřují na udržení nebo zlepšení schopnosti území odolat povodňovým vlnám.*“ (volně přeloženo dle De Bruijn, 2005, s. 24)

b) „*Flood risk management by měl být definován jako komplexní a kontinuální společenské analýzy, vyhodnocování a snižování rizika povodní.*“ (volně přeloženo dle Schanze, Zeman a Marsalek, 2006, s. 4)

lze chápat FRM buď jako nepřetržitou, komplexní a transparentní **činnost**, která vyžaduje zejména spolupráci a komunikaci širokého spektra zúčastněných stran. Nebo dle:

c) „*Cíl flood risk managementu je definován jako snižování rizika povodní na společensky přijatelnou úroveň za sociálně přijatelné náklady, s ohledem na náklady budoucí.*“ (volně přeloženo dle Klijn, Kok, De Moel, 2012, s. 5)

také jako výsledná **opatření** sloužící k eliminaci povodňového rizika.

Evropská směrnice popisuje FRM jako nástroj ke snížení pravděpodobnosti a dopadů povodní, jako osvědčený přístup k jeho rozvoji uvádí začlenění prevence, ochrany, připravenosti, záchranných složek a obnovy i ponaučení (European Commission, 2016). V dalším textu je FRM uvažován jako nepřetržitá činnost či proces.

Obdobným konceptem je **flood disaster management** (dále FDM), volně přeloženo jako “zvládání povodňové katastrofy”. Na základní rozdíl mezi FRM a FDM, který se dá popsat jako vztah mezi pravděpodobností a skutečností se zaměřují Vanneuville et al. (2011). FDM reaguje vždy na konkrétní katastrofu, resp. povodeň a snaží se minimalizovat její dopady. Nejde tudíž o dlouhodobé analýzy a přípravy na možné události, ale o odezvu na vzniklou situaci, kdy jsou známy potřebné prostředky a kroky ke zmírnění následků. FDM zahrnuje užší spektrum klíčových aktérů, především různé záchranné týmy využívající jednoznačné ústřední plány a mapy.

### 3.3.2 Vývoj konceptu flood risk managementu

Potřeba tohoto managementu vychází z prvotní potřeby kontroly povodní a následné redukce povodňových škod. Změna konceptu od samotné protipovodňové ochrany ke komplexnímu FRM začala přibližně před deseti až dvaceti lety. Postupná implementace risk managementu do veřejné správy (dále také VS) je aktuální strategií nejen Evropské unie. Zejména na lokální úrovni mají tyto tendence různorodé podoby a následně i výsledky. Změna konceptu od samotné ochrany k obsáhlejšímu plánování řízení rizik s sebou nese řadu požadavků.

Antušák a Kopecký (2003) obecně definují řízení rizika neboli risk management jako defenzivní způsob diverzifikace rizika, tedy zmenšování či eliminaci rizika pomocí vhodných nástrojů a procedur. Současně zdůrazňují úsilí o racionální snížení rizika, tedy úsilí, při němž vynaložené náklady na snížení daného rizika nepřesáhnou výnosy z tohoto snažení. Právě protipovodňová ochrana se výše zmíněným řídí a buduje danou ochranu, pokud je poměr výnosu vůči nákladům vyšší. Otázkou zůstává, zda to v praxi nutně znamená nechat vědomě zaplavit určitý lidský majetek.

Právě FRM je jedním z komplexních nástrojů, jak těmto situacím předcházet. Klíčovou myšlenkou (Klijn, Kok, De Moel, 2012) je nemožnost řízení povodně jako takové, ale schopnost spravování povodňového rizika. Struktura FRM je v závislosti na hlavních cílech následující: analýza rizika, posouzení rizika a v neposlední řadě jeho redukce.

Plate (2002) uvádí tři různé úrovně činnosti, na kterých proces FRM probíhá:

- a) *provozní úroveň*, jež zajišťuje fungování stávajícího systému,
- b) *projektová úroveň*, která je užívána při plánování nových či úpravě existujících projektů,
- c) *designová úroveň*, která je podsložkou předchozí a snaží se o nalezení optimálního řešení daného projektu.

Tyto úrovně se opakují ve stálé sekvenci, což je výsledkem FRM jako nikdy nekončícího procesu. V zájmu kvalitního řízení povodňového rizika je vyžadována neustálá interakce

aktérů na všech třech úrovních i mezi úrovněmi navzájem. Předložená případová studie této práce se zabývá propojením a spoluprací všech tří úrovní činnosti FRM na toku řeky Dědiny.

Vybrané alternativy protipovodňového řízení pro daný region nemusí být mnohdy současně nejlepšími pro území jako celek. Daná opatření tak často jednomu místu prospějí, ale jinému naopak zvýší nebezpečí povodně. To ukazuje na nutnost geografického pohledu na problematiku povodní, tedy řádovostního pohledu na vznik, šíření i ochranu před povodněmi (Ahmadisharaf, Kalyanapu a Chung, 2016) a tedy i celostnímu přístupu podél povodí. Současně důležitost specifických geografických podmínek jednotlivých regionů ve vztahu mezi přírodním hazardem a chátrající zástavbou vyzdvihuje například Krzysztolik a kol. (2015)

### 3.3.3 Povodňové riziko a jeho složky

Povodňové riziko bývá nejčastěji vyjádřeno jako kombinace pravděpodobnosti výskytu povodně a odpovídajících potenciálních povodňových škod (VÚV 2014). Ve vodním zákoně (č. 254/2001 Sb., Hlava IX, § 64a) je riziko doslova „*kombinace pravděpodobnosti výskytu povodní a jejich možných nepříznivých účinků na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost*“. Jak uvádí Langhammer (2007) míra rizika odpovídá hlavním komponentům, které společně samotné riziko tvoří. Patří mezi ně:

- a) ohrožení
- b) expozice
- c) zranitelnost

V případě povodní je zásadní složkou pochopitelně samotné *ohrožení* přírodním procesem, tedy např. tání sněhu či srážky, které nelze ve své podstatě ovlivnit. Společnost má však značný vliv na další složky rizika jako je *expozice* označující prostředí resp. majetek, který představuje potenciál pro vznik škody a *zranitelnost* neboli stav a náchylnost jak přírodního prostředí (vzhledem k ohrožení), tak současně i socioekonomické organizace (vzhledem k expozici) opět vystaveného ohrožení.

Expozice i zranitelnost jsou aktivně či pasivně ovlivňovány skrze společenské procesy. Aktivním opatřením se rozumí preventivní kroky, tzn. ex ante přístup zejména ve využití krajiny v okolí řek, jež může být regulováno právě skrze územní plánování,

např. regulativy. Omezením majetku v záplavovém území tzn. snížením expozice je tak pozitivně ovlivněn potenciál pro vznik škody. Opatření snižující riziko stávajícího stavu, označované jako pasivní, je např. výstavba hráze. Územní plán je v obou případech klíčovým nástrojem pro ovlivnění jednotlivých komponent a následně pro snížení celého rizika.

Obr. 1: Základní složky povodňového rizika



Zdroj: Langhammer (2007), vlastní zpracování

Odborné pojmy a termíny používané ve FRM nemají vždy jednotnou definici a jsou mnohdy používány různorodě. Například Merz at al. (2010) popisuje zranitelnost jako výslednici sociálního procesu složenou z expozice a citlivosti prostředí spolu s kapacitou reakce respektive schopností nápravy dané katastrofy. Yohe a Tol (2002) se na zranitelnost prostředí zaměřují zejména z pohledu schopnosti adaptace. Současně ekonomické vyjádření zranitelnosti odpovídá součtu nákladu na adaptaci vůči negativním vnějším vlivům, resp. povodni a nákladům na škody, kterým nelze zabránit. Schanze, Zeman a Marsalek (2006) pak vymezují tři oblasti povodňové zranitelnosti. Konkrétně sociální/kulturní, ekonomickou a ekologickou zranitelnost území zasaženého povodňovou vlnou.

Vzhledem k hlavním cílům práce posuzujícím význam a roli územního plánování při usměrňování povodňových rizik je v následující části textu uvažována zejména sociální/kulturní a ekonomická zranitelnost prostředí, kterou lze částečně vyčíst ze schválených územních plánů jednotlivých obcí. Praktická část práce se proto

zaměřuje na kroky aktérů, kterými skrze územní plánování snižují či zvyšují expozici a zranitelnost daného prostředí a následně i celkové riziko povodní.

### 3.3.4 Aktéři flood risk managementu

Mezi aktéry správy povodňového rizika lze zařadit široké spektrum institucí i jednotlivců ovlivňujících svými kroky rozvoj v záplavových oblastech i řízení procesů protipovodňové ochrany či samotné události. Vliv a pravomoc aktérů je odvislá dle hierarchického postavení, od lokální až po národní resp. nadnárodní úroveň. Současně dle jejich formálnosti, tedy od institucí veřejného sektoru, podniky až po komunitní spolky, jednotlivce či neziskové organizace.

Vzhledem k neexistenci univerzálního a jednotného výčtu subjektů FRM se podoby protipovodňové správy a zainteresovaných aktérů lokálně liší. Na základě případové studie FRM na toku německé řeky Alster, vymezili Evers et al. (2016) následující čtyři základní kategorie “stakeholderů” resp. aktérů na lokální úrovni:

- *Místní šampióni* – jednotlivci, kteří aktivně podporují proces šíření znalostí a udržující nepřetržitý kontakt v rámci místní komunity pro dosažení stanovených cílů.
- *Primární stakeholderi* – velmi důležití aktéři v rámci FRM a krizových povodňových událostech jako regionální autority povodňové komise, ochrany přírody, územního plánování apod.
- *Sekundární stakeholderi* – soukromé i veřejné instituce hrající zásadní roli při fungování FRM, jako rezidenti, místní zemědělské asociace, dopravní společnosti, lokální firmy a podnikatelé, orgány civilní ochrany apod.
- *Terciární stakeholderi* – členové komunit a organizací jakožto škol, náboženských skupin, zdravotních zařízení atd.

Na území Česka se klíčoví aktéři resp. povodňové orgány a jejich činnost liší nejen dle výše zmíněné formálnosti a hierarchického postavení, ale také podle časového údobí vzhledem k povodňové situaci.

Mimo povodňové události jsou odpovědnými povodňovými orgány: Ministerstvo životního prostředí ČR tzv. ústřední povodňový orgán, krajské úřady, obecní úřady obcí s rozšířenou působností a orgány obcí.

V době povodně: Ústřední povodňová komise, povodňové komise krajů, povodňové komise obcí s rozšířenou působností a povodňové komise obcí.

Předsedou povodňové komise obcí i ORP je starosta, který je dle zákona zodpovědný za realizaci přípravných povodňových opatření. V čele povodňové komise kraje stojí hejtman a v čele Ústřední povodňové komise ministr životního prostředí. Povodňová komise zahajuje svou činnost při vyhlášení 2. stavu povodňové aktivity.

Mezi další aktéry protipovodňové ochrany se řadí správci vodních toků, vlastníci nemovitostí v ohroženém území, složky Armády ČR, hasičské záchranné sbory a další. Tito účastníci jsou zapojeni zejména v případě krizových stavů. V rámci preventivních opatření, jímž je i územní plánování a vymezení záplavových území, je spektrum zúčastněných subjektů volnější a tudíž i specifické dle konkrétních lokalit resp. obcí. Do přípravných opatření je v ideální situaci vedle tradiční účasti veřejné správy resp. samosprávy a místních podniků zapojena také veřejnost, neziskové organizace, zájmové spolky, odborníci a kdokoli se zájmem o proces rozvoje. Tato participace různorodých aktérů je nejen možná, ale také žádaná a v mnoha případech přispívá ke komplexnímu pohledu a následně vhodnému opatření v dané rizikové lokalitě. Kalvoda (2007) na základě výzkumů zdůrazňuje interdisciplinární charakter přírodního nebezpečí, v němž i rizika povodní. Právě FRM je procesem rozhodování i rozvoje, který zahrnuje aktéry různých oborů, oblastí i úrovní. Pro samotné řízení povodňových rizik jsou klíčové schopné kapacity, lepší připravenost a zejména transparentnost a komunikace mezi aktéry. Toho je docíleno skrze sociální učení a spolupráci při rozhodování (Evers et al., 2016). Možná míra zapojení širokého spektra aktérů, zejména neodborné veřejnosti, do samotného procesu rozhodování o protipovodňovém řízení, je předmětem mnohých debat, např. po povodni v Sasku 2013 (Kuhlicke, 2016). Vnímání participace veřejnosti, zejména z pohledu jejich role a vlivu, se ve FRM liší dle konkrétních autorit. Dle výzkumu Wehna et al. (2015) panuje diverzita i ve fázích zapojení veřejnosti do jednotlivých cyklů

FRM, současně i přes existenci zákonných povinností o tomto zapojení tomu tak v praxi často není.

Klíčový bod a současně znalostní mezera v adaptaci plánování a snižování rizika katastrof představuje rámec spojující konkrétní směr rozvoje obce a budoucí humanitární potřeby s ohledem na nepředvídatelné klima a přírodní změny (Melgarejo, Lakes 2014). To je do jisté míry odrazem nedostatečné komunikace a spolupráce v hierarchické úrovni správy od centrální po lokální úroveň, čemuž se věnuje následující podkapitola.

Vedle připravenosti na samotné riziko povodní se autoři věnují i odolnosti samotných organizací řídících krizové události (Lee, Vargo a Seville 2013). V případě neočekávaných situací je právě zmíněná organizační odolnost klíčovým faktorem pro zvládnutí krize, zejména díky vzájemné provázanosti na komunitní odolnost a současně konkurenční výhodou skrývající rychlost a úspěšnost zotavení.

Zajímavým mezinárodním projektem, který má za cíl upozornit na možná rizika povodní je "*Flood Resilience City*"<sup>11</sup>. Jedná se o spolupráci osmi severozápadních evropských měst, jež si kladou za cíl postupným rozvojem vytvořit urbánní prostředí co nejvíce odolné povodním. Skrze experty, veřejnou správu i obyvatelstvo sdílí vlastní zkušenosti a postupy a učí se jeden od druhého. V praxi je však v důsledku šíření povodňové vlny a komplexního řešení rizika nutná zejména spolupráce obcí na témže toku i povodí. Praktická část předložené práce se z tohoto důvodu snaží identifikovat míru a podobu spolupráce obcí na toku Dědiny v otázce protipovodňové správy.

### **3.4 Riziko povodní a organizace veřejné správy**

Následující text velmi stručně diskutuje dopady organizace veřejné správy na přístup společnosti k rozvoji obce, aktivní občanské participaci a odpovědnosti v koordinaci věcí veřejných. Uvažována je souvislost mezi hierarchickým rozložením povinností, pravomocí jednotlivých aktérů a správou povodňového rizika na lokální úrovni.

Jak již bylo řečeno, cílem FRM je snížení rizika povodní a eliminace negativních dopadů na lidské zdraví, majetek a hodnoty. Škála aktérů zapojených do této činnosti

---

<sup>11</sup> Flood Resilience City: [online]. [cit. 21. 10. 2016]. Dostupné z: <<http://www.floodresiliencity.eu/>>



včetně jejich kompetencí odpovídá zákonům daného státu a současně také fungování veřejné správy a zapojení jedince resp. komunity do procesu rozhodování. To je výsledkem historické tradice výkonu veřejné správy a zažitého společenského systému. Zapojení všech dotčených subjektů, veřejnosti a rezidentů rizikových oblastí nevyjímaje, je důležitým předpokladem FRM. Obdobné dilema se týká kompetencí jednotlivých úrovní veřejné správy v jejím hierarchickém uspořádání.

Na lokální úrovni je pravomoc obce v protipovodňové správě uplatňována v rámci prevence vzniku povodní mimo jiné i v procesu projednávání a schvalování územního plánu. Ačkoli přebírá vymezení hranic záplavového území od správce vodního toku, obec rozhoduje v ÚP o využití rizikových ploch, čímž do značné míry ovlivňuje průběh a dopady případné povodňové události. V tomto procesu zastává starosta obce z pohledu své funkce zejména koncepční roli.

Při řešení aktuální povodňové situace je starosta v čele rozhodovacího výkonného orgánu – povodňové komise obce a jeho role je tak převážně výkonná. Podle zákona č. 254/2001 Sb., § 78, zřizuje povodňovou komisi obce, resp. povodňový orgán obce, jenž mimo jiné:

- a) potvrzuje soulad věcné a grafické části povodňových plánů vlastníků (uživatelů) pozemků a staveb, pokud se nacházejí v záplavovém území nebo zhoršují průběh povodně (§ 71 odst. 4), s povodňovým plánem obce,
- b) zpracovává povodňový plán obce a předkládá jej k odbornému stanovisku správci povodí, v případě drobných vodních toků správci těchto vodních toků.

Vůdčí role veřejné správy v povodňové komisi teoreticky zajišťuje komunikaci a spolupráci různých aktérů v otázce protipovodňové ochrany. Lokální roli koordinátora by však veřejná správa měla zastávat i mimo období povodně a snažit se o aktivní zapojení různých aktérů rozvoje. Pozitivní motivace účastníků a jejich zájem o aktivní ovlivňování rozvoje místa souvisí s intenzitou vazeb a hustotou sociálních kontaktů v obci. Ctibor, Perlín a Klečková (2014) uvádí čtyři stupně intenzity vazeb od konkurence, kdy mezi aktéry neprobíhá záměrná interakce přes kompetici

a koordinaci až po kooperaci, při níž již aktéři působí společně s cílem maximalizovat tento efekt působení. Stupeň kooperace je ideálním stavem pro správné fungování FRM.

Za závažný problém české veřejné správy považuje Potůček (2002) nedostatečnou komunikaci mezi jednotlivými resorty, což přináší výraznou neefektivitu práce. Krizové situace a následky, čehož je povodeň zdárným příkladem, řeší česká veřejná správa na úkor běžných úkolů, což reflektuje její nedostatečné rezervy materiálních a lidských zdrojů. Klíčovým bodem pro zajištění odpovědné vlády je zapojení a odpovědnost samotných občanů do veřejné politiky. Neochota a nezájem lidí o věci veřejné souvisí s jejich nedůvěrou vůči institucím řídících tuto činnost (Potůček 2002). Nerespektování dlouhodobých cílů v území je ze strany veřejnosti častou překážkou například i při realizaci dlouhodobých protipovodňových opatření. Příkladem je často uváděná obec Troubky na toku řeky Bečvy, jež přes opakované povodňové události nemůže vybudovat povodňovou ochranu z důvodu neochoty vlastníků prodat pozemky, které byly vymezeny na stavbu poldru (Gazdík, Klimková, Helcl 2010).

Na místě je však otázka, zda je možné se v relativně krátkém 4letém mandátu komunálního politika skutečně aktivně soustředit na naplňování dlouhodobých cílů, jako např. posílení protipovodňové ochrany území. Starostové resp. volení aktéři se zaměřují zejména na řešení aktuálních problémů a témat se silným politickým kapitálem. Na druhé straně je zřejmé (Bednářová 2015), že stabilita veřejné správy je relativně vysoká a starosta obce nebo aktivní člen zastupitelstva pracuje obvykle více než jedno volební období a má tedy zcela nepochybně i dostatečný časový prostor na prosazení a realizaci koncepčních a dlouhodobých opatření. Současně z krátkodobého pohledu existuje ze strany veřejnosti vysoká míra zapojení a schopnost improvizace při řešení aktuálních krizových situací. V případě správy povodní jsou logicky nejvíce aktivní rezidenti dotčení povodňovou událostí, o to více v období povodně či krátce po ní. Implementace širšího spektra aktérů záleží do velké míry i na celkové změně společenského systému. Míra pravomocí a odpovědnosti občanů obcí zasažených hrozbou povodně je nejen v českém prostředí tématem mnohých debat.

Pro docílení progresivního fungování místní vlády zdůrazňuje Healey (2015) potřebu schopných lídrů a technických znalostí, současně uvádí, že komunikace představuje klíčový bod rozvoje lokality. Jde o nepřetržitý proces naslouchání, učení, šíření znalostí a vývoj nápadů ve všech typech společenských sítí – kavárnách, domácnostech, práci apod. Tuto myšlenku podporuje i postupný přechod z *top-down* modelu řízení rizika k větší míře odpovědnosti jednotlivců a místní vlády (Evers et al., 2016), který lze postupně sledovat i v Česku.

### 3.4.1 Zapojení veřejnosti do rozhodování veřejné správy

Jedním z možných východisek posílení participace a odpovědnosti místní veřejnosti je i postupná transformace pojetí veřejné správy, která je výsledkem byrokratické i finanční zátěže, její nízké úrovně a četných společenskoekonomických problémů. Reformním konceptem 90. let 20. století je *New public management*, dále NPM, jež užívá podnikatelské a manažerské metody soukromého sektoru ve správě věcí veřejných (Kubovcová 2013). Tradiční model, tzv. *Old public administration* vyznačující direktivní, byrokratickou a centralistickou vládou je nahrazován moderním tržním modelem, který zavádí inovační technologie a efektivní postupy, jež přináší zkvalitnění služeb orientovaných převážně na zákazníka resp. obyvatele a celkové “zúžení” veřejné správy (Kafka a kol. 2006). Nejedná se pouze o nový model veřejné správy, ale o komplex přístupů zdůrazňujících roli občanů při formulování politiky a současně i koprodukcí veřejné správy (Robinson 2015). Z tohoto pohledu je příhodné hovořit spíše o modelu *New public service* (NPS), jež primárně reaguje na zájmy občanů. Aparátní systém je v tomto případě v pasivní roli, zprostředkovává dialog mezi místními aktéry o společných hodnotách a směru rozvoje a následně jedná na základě podnětů komunity obce. NPS tak klade značný důraz na motivaci a budování hodnot státních úředníků vůči celospolečenskému blahu, čímž se liší od NPM, který se snaží zejména o přímé naplňování tržních principů a manažerské řízení věcí veřejných (Robinson 2015).

Za střední cestu a kombinaci výše zmíněných lze považovat přístup *New public governance* (NPG), který vyzdvihuje koncept spoluprády na základě společného zájmu komunity obce, a kde je veřejnost v roli “spolotvůrce” vlády na lokální úrovni. Orgány VS jsou v pozici průvodců, jež se snaží o interakci a vybudování důvěry mezi různými

skupinami společnosti. Osborne (2006) vyzdvihuje sílu konceptu NPG jako “inter” (mezi) organizaci oproti “intra” (uvnitř) organizace u výše představeného NPM. Tato inter-organizace odpovídá pluralitní povaze vlády NPG zaměřené zejména na výstupy a poskytování služeb spíše než na výkon a procesy orgánů VS.

Nejen na příkladu správy povodňového rizika by aplikace konceptů NPS i NPG vyžadovala větší angažovanost občanů do věcí veřejných za hranice jejich individuálních zájmů. Činitelé orgánů veřejné správy by jim pak měli toto zapojení co nejvíce usnadnit.

Tato kooperace úředníků VS a občanů při řešení různorodých společenských problémů v praxi znamená postupnou transformaci kultury jednání české společnosti.

Výhodou českého prostředí je relativní stabilita a bezpečí společenského systému. I z tohoto důvodu nalezneme body, jež tento koncept splňují a kde role občanů sílí. Nicméně tradice organizace VS vychází z relativně hierarchicky uspořádaného systému správy z období Rakouska – Uherska, s určitou mírou samostatnosti rozhodování malých obcí a autoritou jejich vedení. Vůči odpovědnosti a kompetenci orgánů veřejné správy je proto tradičně chápána odpovědnost a pozice jedince ještě stále spíše jako doplňková.

Vzhledem k důležitosti lokálních znalostí specifických podmínek při správě povodňového rizika, je otázka decentralizace moci a principu subsidiarity velice aktuální. Byť je v Česku po roce 1990 postupně přecházeno k horizontálnímu tzv. spojenému modelu veřejné správy, který liberalizuje a posiluje pravomoci komunálních politiků (Brůna a kol.), přímé zapojení veřejnosti do rozhodování je např. během procesu územního plánování spíše pasivní formou. Naproti tomu, přílišná decentralizace přináší riziko ztráty společenské kontroly nad výkonem správy, zneužití moci a nevyváženosti zájmů jednotlivých orgánů a jejich představitelů, proto je dle McCourt (2013) velmi podstatné přizpůsobit nastavení výkonu moci konkrétnímu kontextu dané země. To úzce souvisí nejen s odbornou připraveností orgánů VS, ale i se zájmem občanů daného území o jejich aktivní zapojení do řízení obce. Na výzkumy zpochybňující principy NPM či NPS, jež přináší pouze selektivní zvýšení účinnosti veřejné správy, její nestabilitu a riziko nespravedlnosti či nerovnosti, upozorňuje Frederickson et al. (2012).

V Česku by komplexnější transformace veřejné správy a aplikace těchto přístupů vyžadovala jednak dostatečně vzdělané úředníky na všech stupních VS, ale také aktivní zapojení lokálních odborníků a pozitivně motivovanou participaci občanů. Potenciální změny by však přinesly posílení kompetencí regionální či lokální správy v jednotlivých bodech, jako právě například i v problematice povodňové správy. To by mohlo zajistit větší specializaci kroků ochrany dle konkrétní charakteristiky prostředí.

Podporu pro zapojení občanů do rozhodování nabízí i *bottom-up* koncept, který se v souladu s NPS snaží v duchu principu subsidiarity přesunout rozhodování na nejnižší ještě efektivní úroveň a rozšířit počet aktérů podílejících se na tvorbě rozhodnutí. To je v souladu s konceptem FRM, který předpokládá právě pozitivně motivované zapojení významných aktérů veřejnosti, majitelů pozemků, nemovitostí apod. do přípravy, realizace a kontroly naplňování konkrétních protipovodňových opatření v obci.

Dalším, v české legislativě nepodchyceným konceptem je *územní marketing*, který skrze dobrovolnou kooperaci různých aktérů a tvorbu sítí tzv. *networkingu* přispívá "zdola" k rozvoji daného území (Kutscherauer 2013). Oproti rigidnímu modelu územního plánování u nás, znamená tento přístup zapojení a identifikaci občanů i dalších aktérů s obcí resp. regionem. Při správě povodní lze činnost a cíle územního marketingu ideálně zařadit jako složku, lépe řečeno součást FRM, která podporuje protipovodňové kroky v území.

Z výše uvedeného vyplývá, že otázka zapojení občanů do rozvoje území je velmi aktuální. Vzhledem k převážné většině konceptů snažících se o identifikaci jedince s prostředím je zřejmá snaha o posílení občanské angažovanosti. Podstatnou otázkou je však míra a fáze jejich zapojení, která se bude lišit v závislosti na řešené problematice. Klíčovým je následně i zájem a snaha samotné veřejnosti o aktivní participaci na vývoji obce, jež je v dnešní době velmi různorodá.

### 3.5 Hypotézy a výzkumné otázky práce

V návaznosti na výše zmíněné teoretické koncepty vztahu FRM a územního plánování a současně významu participace jednotlivých aktérů v rámci správy povodňového rizika se předložená práce snaží potvrdit či vyvrátit následující hypotézy:

V roce 1998 proběhla v území rozsáhlá povodeň, která překonala kapacitu stoleté vody a přinesla jenom v povodí Dědiny škody ve výši 118, 6 mil. Kč (Jirásek, Merta, Šámalová 2008). Obce nebyly proti takové povodni dostatečně chráněny a v mnoha územích došlo k rozsáhlému poškození majetku jednotlivých obyvatel i majetku obcí. Lze předpokládat, že zkušenost s povodní takového rozsahu nevymizí s jednou generací a obyvatelé, kteří ji aktivně zažili, nebudou ochotni podporovat další územní rozvoj v místech s hrozbou zaplavení a tedy potenciální hrozbu dalších škod, ohrožení obyvatel a celkově extrémní situaci. Starostové a členové zastupitelstva obce, jakožto významní aktéři rozvoje, nebudou ochotni podpořit výstavbu v oblastech ohrožených potencionální povodní. Míra povodňového rizika vychází ze tří komponent: ohrožení, expozice a zranitelnosti (Langhammer 2007). Společnost má značný vliv na expozici i zranitelnost území a vhodnými kroky může tyto dvě složky snižovat a eliminovat tak i celkové riziko povodně.

H<sub>1</sub>: Územní plány schvalované po povodňové události v roce 1998 nenavrhují nové zastavitelné plochy v záplavovém území Q<sub>5</sub>, Q<sub>20</sub> ani Q<sub>100</sub> řeky Dědiny.

Územní plán je hlavní nástroj územního rozvoje obce, stanovuje urbanistickou koncepci a současně je jeho součástí i vymezení limitů a regulativů daného území. Je to dokument sloužící k regulaci, omezení a případný zákaz nevhodných a nepřijatelných změn ve využití území (Perlín 2015). Skrze případné změny ve využití území představuje územní plánování dle Whittmanna (2004) přímo jeden z postupů vedoucích k redukci a zmírnění povodňových škod.

H<sub>2</sub>: Obce používají územní plán jako jejich nejsilnější nástroj k regulaci povodňového rizika v jejich územní působnosti.

Při aktivním a smysluplném územním rozvoji je klíčové progresivní fungování místní vlády, které vyžaduje aktivní komunikaci všech lokálních aktérů, technické znalosti

a zejména silného leadera (Healey 2015). Z funkce starosty obce plynou mnohé pravomoci i povinnosti, v praxi je pak jeho postavení i vliv obvykle značný až výjimečný. Dle Hamplové (2009) je starosta významným spolutvůrcem koncepce rozvoje obce, který má nejvíce informací i kontaktů s občany, institucemi i firmami a má tak výhodnou pozici při prosazování a realizaci vlastních návrhů. Z pohledu FRM je pozice starosty obce velmi důležitá, Everse et al. (2016) řadí starostu v povodňové správě mezi primární aktéry. Jeho aktivní zapojení se předpokládá ve všech fázích, resp. během před přípravných opatření, při samotné povodni i po povodňové události. To odpovídá i legislativě, která staví starostu obce do čela povodňové komise obce (zákon č. 254/2001 Sb.), čímž je zapojen do tvorby i aktualizace povodňového plánu a spolu s dalšími členy komise zodpovídá za mnoho kroků, což obnáší nejen lokální znalost přírodních poměrů.

H<sub>3</sub>: Starosta obce se koncepčně (před povodňově) i operativně (při povodni) aktivně zapojuje do řízení FRM.

Na základě formulovaných hypotéz jsou dále specifikovány výzkumné otázky, které tyto hypotézy zpřesňují a doplňují.

Dochází-li ve vybraných obcích k vymezení zastavitelných ploch v záplavovém území, je nutné sledovat, jaké jsou motivace jednotlivých aktérů územního rozvoje, především pak hlavních představitelů obcí schvalujících tyto kroky, jež mohou vést při opakování rozsáhlé povodně k velkým škodám na majetku či životech.

VO<sub>1</sub>: Zda a z jakých důvodů dochází v obcích k vymezení nových zastavitelných ploch v území ohroženém povodní.

Klíčové povinnosti plynoucí z funkce starosty obce jsou obdobné pro všechny kategorie obcí, jejich časové, odborné i obecně lidské kapacity se však často výrazně liší. Je proto na místě otázka zda je vhodné, aby i neuvolnění starostové malých obcí stáli v čele výkonného orgánu při zajišťování povodňové události i všech dalších povinností spojených s pozicí předsedy povodňové komise, jako například zpracování povodňového plánu obce aj.

VO <sub>2</sub> : Jak je naplňována role a odpovědnost předních aktérů obce resp. starosty obce při procesu protipovodňové správy a rozvoje obce.
---



## 4. Metodologie

Vlastní předloženou práci lze dle způsobu metodologie rozdělit do dvou částí. První stěžejní část využívá kvantitativních metod výzkumu a je zaměřena zejména na objektivní analýzu situace v záplavovém území obcí na toku řeky Dědiny, zejména na funkční využití těchto ploch a rozvojové trendy vybraných obcí. Tato analýza využívá veřejně dostupných podkladů o záplavovém území a závazné dokumenty obcí, zejména textovou i výkresovou část územního plánu. Dále je v práci využita databáze ČSÚ<sup>12</sup>, zejména *Statistický lexikon obcí* či *Databáze demografických údajů o obcích ČR* sloužící jako zdroje informací o základních sociodemografických údajích o vybraných obcích a sídlech v záplavovém území. Výsledkem je grafický výstup, který vznikl promítnutím dvou nezávislých zdrojů, a to na jedné straně vymezených záplavových území ze zdrojů VÚV a dále zastavěných<sup>13</sup> a zastavitelných<sup>14</sup> území z územních plánů dotčených obcí. Toto znázornění vytvořené v pracovním prostředí geografických informačních systémů následně slouží jako podklad pro označení rizikových ploch, jež jsou dále analyzovány dle textové části územních plánů obcí.

Vytvořené výstupy současně představují podklad pro následnou kvalitativní část práce resp. řízené rozhovory s představiteli obcí, které si kladou za cíl označit konkrétní specifika pro územní rozvoj v záplavových oblastech a protipovodňovému řízení v dané obci. Během rozhovorů s místními aktéry – starosty či místostarosty, budou kladeny otázky směřující na jejich roli při protipovodňové ochraně i během samotné povodně, realizované i plánované kroky v otázce protipovodňové ochrany, spolupráci jednotlivých aktérů a také na způsoby práce při zpracování, projednávání územního plánu a jeho následné uplatňování jako nástroje samosprávy ke snížení rizika povodní.

---

<sup>12</sup> ČSÚ – Český statistický úřad, [online]. [cit. 12. 1. 2017]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/>>

<sup>13</sup> Zastavěné území: území vymezené územním plánem obce nebo jiným postupem dle Stavebního zákona jako zastavěné.

<sup>14</sup> Zastavitelné území: plochy vymezené v územním plánu obce k budoucímu zastavění (dříve nazývaný rozvojové plochy), které by měly být vymezeny s ohledem na potenciál rozvoje území.

#### 4.1 Analýza využití záplavového území řeky Dědiny v prostředí GIS

Jak bylo zmíněno výše, výstupem kvantitativní části je nový grafický podklad, který na jedné straně vychází ze současných zastavěných a zastavitelných ploch zakreslených v územních plánech vybraných obcí a na straně druhé přebírá vymezené záplavové území  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny. Obce resp. místní části byly vybrány na základě své polohy vzhledem k řešenému toku. Informace získané během kvantitativního výzkumu vychází z výzkumných otázek a přináší objektivní důkazy o reálné podobě využití záplavového území toku Dědiny.

V prostředí programu GIS, konkrétně ArcMap 10.3.1 bude nejprve hlavní výkres územního plánu obce pomocí *vlíčovacích bodů* a *vektorové vrstvy* obce transformován z formátu obrázku JPG, tedy z rastrových dat do souřadnicového systému, tzv. *zgeoreferencován*. Zdrojem dat resp. grafických částí územních plánů jsou oficiální webové stránky vybraných obcí, portál územního plánování Královéhradeckého kraje<sup>15</sup> či materiály, zaslané příslušnou osobou z obecního úřadu, na osobní vyžádání. Transformovaná vrstva územního plánu bude sloužit jako základní podkladová mapa, na níž budou zobrazena záplavová území pro  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  i  $Q_{100}$  řeky Dědiny. Grafické znázornění hranic resp. ploch záplavového území bude z důvodu přehlednosti identické pro výstupy všech vybraných obcí. U místních částí, dotčených záplavovým územím řeky Dědiny a současně i záplavovým územím jiného toků v povodí, budou uvažována všechna tato záplavová území zasahující do MČ obce. Z vytvořených podkladů budou v práci použity výřezy konkrétních příkladů reflektující záplavové území a navržené zastavitelné plochy ve vybraných obcích. Následně budou na základě analýzy územně analytických podkladů obcí, zejména textové části ÚP, vyhodnocena všechna vymezená opatření a podmínky za jakých lze tuto rizikovou lokalitu využít. Na základě výsledků získaných tímto postupem lze stanovit, zda obce vymezují zastavitelné plochy v záplavovém území řeky a případně jak tyto lokality chrání proti povodňovému riziku.

Alternativní obměnou zdrojového podkladu hlavního výkresu ÚP, který řeší především funkční využití ploch, je koordinační výkres znázorňující hranici zastavěných a zastavitelných ploch, případně limity území. Díky méně detailnímu vykreslení

---

<sup>15</sup> Jednotný portál územního plánování Královéhradeckého kraje, [online]. [cit. 20. 1. 2017]. Dostupné z: <http://up.kr-kralovehradecky.cz/>

informací může být tato varianta přehlednější. Předkládá však pouze informace o lokalizaci ploch uvnitř či vně záplavového území, ne však již jeho využití. Příkladem tohoto řešení je příloha č. 1 v závěru práce.

#### **4.2 Řízené rozhovory s předními aktéry obcí**

Vzhledem ke komplexnosti problematiky územního plánování i povodňového řízení je podstatné doplnit výsledky získané analýzou povodňového rizika popsanou výše konkrétními informacemi získanými během rozhovorů s hlavními aktéry obcí. Starosta obce je, jak vyplývá z analýzy jeho kompetencí a převažujících činností, zapojen jak do postupu přípravy, projednání a následné realizace dohody o územním plánování v obci, tak je i jednou z osob odpovědných za naplňování protipovodňových opatření náležících do samosprávy obce. Jeho role by měla být v obou případech velmi aktivní, je tedy ideálním aktérem obce k získání podstatných informací. Otázky kladené během řízených rozhovorů jsou otevřené, reagují na konkrétní skutečnosti dané obce a jsou přizpůsobeny průběhu jednotlivých rozhovorů. Obsahem se však zaměřují zejména na:

- 1) vlastní zkušenosti dotazovaného aktéra na konkrétní povodňové události v obci, jeho roli při této události a následné vyhodnocení s ostatními aktéry a složkami správy.
- 2) Dlouhodobé priority a plány v otázce rozvoje a protipovodňové ochrany po povodni 1998 a jejich realizace v praxi. Současné plány a aktivity spojené s ochranou před povodněmi.
- 3) Role a povinnosti starosty vzhledem k problematice povodní plynoucí z této funkce.
- 4) Otázka rizika povodní při procesu územního plánování, vymezení nových zastavitelných ploch a zakreslení záplavového území do ÚP obce.

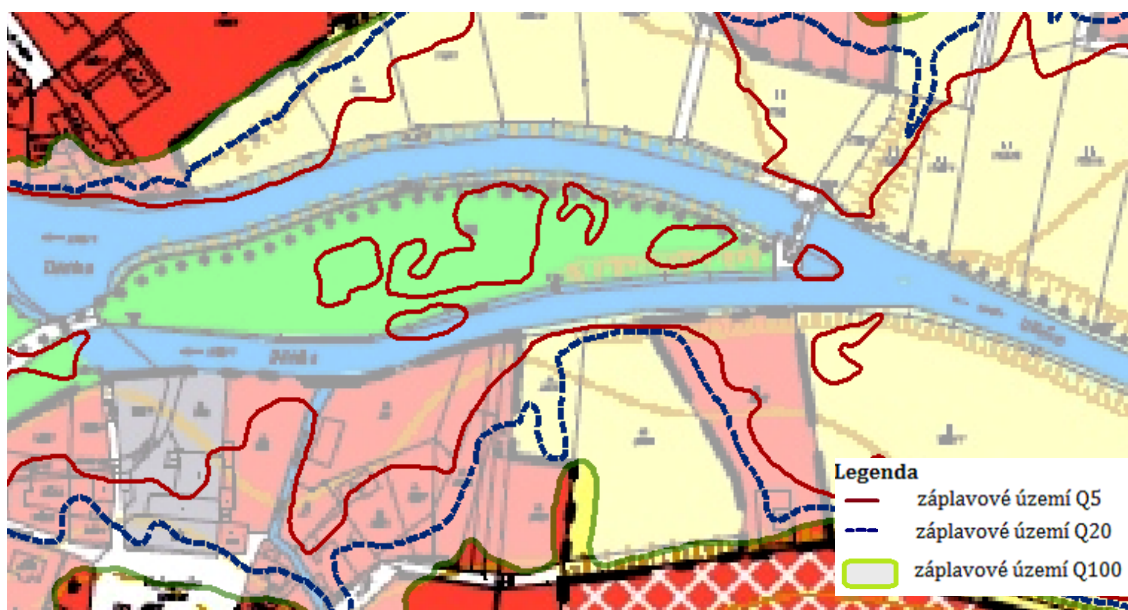
Informace získané na základě těchto otázek pomohou dokreslit konkrétní postoje vybraných obcí v otázce protipovodňové ochrany a prevence během územního rozvoje obce.

### 4.3 Nepřesnosti grafických výstupů

Je nezbytné upozornit na drobné nepřesnosti předložených grafických výstupů. Podkladem pro tuto práci jsou dva na sobě nezávislé a vzájemně nepropojené zdroje grafických dat. V práci byly využity vektorové vrstvy záplavového území a toků z DIBAVOD neboli Digitální báze vodohospodářských dat spravované Oddělením geografických informačních systémů a kartografie VÚV T.G.M.,v.v.i. a druhým zdrojem dat jsou podkladové vrstvy územního plánu ve formátu pdf či jpg veřejně přístupných na webových portálech obcí či na žádost zaslané odpovědnou osobou obecního úřadu. Tato data vychází z různých metod zpracování územního plánu obce, nejsou v prostředí GIS nijak standardizována a mohou být zatížena různou podobou nepřesnosti. Za jejich přesnost by měl odpovídat zpracovatel územního plánu, neboť obec jako schvalovatel územního plánu nemůže podstatně ovlivnit přesnost použitých podkladů.

Kombinací takto rozdílně zpracovaných podkladů nelze zajistit naprosto věrný výstup reality a jsou možné nepatrné posuny promítnutých vrstev. Výřez níže ilustruje drobný posun v jednotlivých vrstvách a následně mírně zkreslený obraz daného území, kdy záplavové území Q<sub>5</sub> zasahuje svou plochou do toku Dědiny.

Obr. 2: Příklad nepřesnosti grafických výstupů



Zdroj dat: Územní plán Třebechovice pod Orebem (2008), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

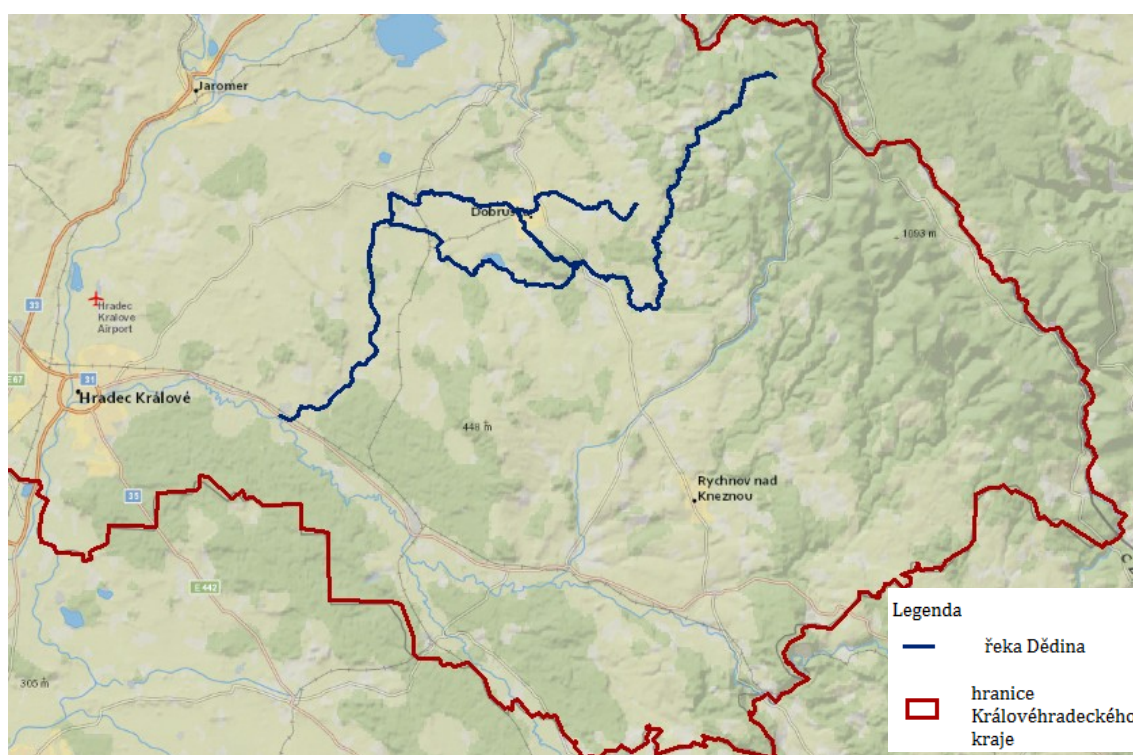
Pomocí triangulace podkladů na základě známých bodů byly vytvořeny co nejpřesnější grafické výstupy reality. Přesné vymezení území zasahujících do záplavových ploch je zásadní především z pohledu majitelů ohrožených nemovitostí, pojišťoven či záchranných složek. V případě předložené práce není detailní určení této hranice zcela rozhodující a případné jednotlivé nepřesnosti hranic záplavového zemí, zejména Q<sub>5</sub>, byly generalizovány či nebyly uvažovány. Cílem provedené analýzy je odhalení skutečností ve vymezení zastavitelných ploch v záplavovém území řeky, k čemuž plně postačují předložené výstupy sloužící jako ilustrační materiál, který dostatečně vypovídá o reálné situaci a trendech rozvoje ve vybraných obcích.

## 5. Územní plánování v záplavovém území řeky Dědiny

### 5.1 Řeka Dědina

Pro praktickou část práce byl vybrán tok řeky Dědiny v Královéhradeckém kraji z několika důvodů. Předně se z pohledu povodňových událostí jedná o problematické území s aktuálním rizikem této katastrofy, které dle *Plánu hlavních povodí ČR* (2009) náleží mezi tzv. prioritní oblasti vymezené na základě četnosti opakování povodní a míře ohrožení. Velikost toku je úměrná pro realizaci případové studie v rozsahu diplomové práce a současně se zde nachází dostatečný počet různě velkých obcí. Výsledek tak bude moci být pokládán pro řešené území za reprezentativní. Lokalita je atraktivní i z důvodu Povodím Labe dlouhodobě zamýšlené, dnes však již neaktuální, realizace protipovodňové nádrže, či dnes pravděpodobnější varianty suchého poldru v Mělčanech.

Obr. 3: Tok řeky Dědiny v Královéhradeckém kraji



Zdroj: VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

### 5.1.1. Základní charakteristika řeky Dědiny

Délkou téměř 54 km a plochou povodí 333,2 km<sup>2</sup> dosahuje tok Dědiny na 51. příčku největších řek Česka, současně se celé její povodí nachází čistě na území našeho státu. Pramení ve výšce 922 m. n. m. pod Sedloňovým vrchem v Orlických horách. Horní tok řeky je někdy také nazýván Zlatý potok, ten se u obce Chábory větví do dvou toků. Severní původní větev tvoří hlavní tok Dědiny. Jižní řečiště bylo vybudováno z důvodu napájení rybníků Semechnického a Broumaru a současně jako protipovodňové opatření. Tato větev pokračuje pod názvem Zlatý potok a pod Českým Meziříčím se opět spojuje se severním tokem v řeku Dědinu, která se v katastrálním území Třebechovice pod Orebem zprava vlévá do řeky Orlice (Švorc, Švorcová 2006). Protéká skrze dva okresy v Královéhradeckém kraji, Rychnov nad Kněžnou a Hradec Králové. Územně i správně spadá do povodí Labe. Pondělíček (2013) hovoří o extrémní rozkolísanosti průtoků Dědiny v posledních letech od lokálních povodní až po vysychání toku způsobující úhyn ryb. Případné jarní a letní povodně měly být omezeny výstavbou suchého poldru na středním toku, který by upravil i rozkolísanost průtoků. Z důvodu ochrany přírody a možnosti vzniku přírodní rezervace v této oblasti, zůstává toto území resp. obce na toku dále ohroženy. V dubnu 2014 byl úsek toku mezi Dobruškou a Podbřezí vyhlášen za přírodní památku *Dědina u Dobrušky*. Klíčová je zde zejména ochrana populace mihule potoční a vranky obecné a tedy i toku Dědiny, který je jejich přirozeným biotopem.

### 5.1.2 Vybrané obce na toku řeky Dědiny

Pro vlastní výzkum byly uvažovány obce resp. místní části rozkládající se svým územím na toku Dědiny či v její přímé blízkosti, zejména pak na dolním toku, kde jsou povodňové rozlivy výraznější a představují přímé riziko pro obyvatele. Zahrnuty byly všechny obce v území mezi Dobruškou a Třebechovicemi pod Orebem včetně. Vyjma obce Pohoří z důvodu podoby podkladu územního plánu, který nebylo možné použít k provedení analýzy v prostředí GIS. V tabulce níže jsou uvedeny obce a jejich místní části, jejichž záplavové území bude analyzováno v rámci předložené práce. Byly vybrány jen ty místní části, do jejichž území zasahuje záplavové území Q<sub>100</sub>, Q<sub>20</sub> či Q<sub>5</sub> řeky Dědiny a jsou tedy bezprostředně ohroženy povodňovými událostmi. Výměra a střední stav obyvatel obcí je v tabulce uveden za všechny místní části včetně těch nezahrnutých do samotné studie.

Tab. 1: Vybrané obce a místní části na dolním toku řeky Dědiny

Obec	výměra (v ha)	počet obyvatel (střední stav 2015)	místní část	výměra (v ha)	počet obyvatel*
Třebechovice pod Orebem	2 101	5 780	Třebechovice pod Orebem	806	4 857
			Krňovice	168	114
			Nepasice	443	321
			Polánky nad Dědinou	397	218
			Štěnkov	287	208
Ledce	1 025	390	Ledce	833	287
			Kláster nad Dědinou	191	68
Očelice	565	252	Městec	256	40
České Meziříčí	2 190	1 863	České Meziříčí	1 763	1 669
Dobruška	3 443	6 861	Dobruška	1 008	5 716
			Pulice	623	370
			Mělčany	372	91
			Chábory	–	70
			Křovice	211	210
<b>Celkem</b>	<b>9 324</b>	<b>15 146</b>		<b>7 358</b>	<b>14 239</b>

\*počet obyvatel v roce 2013,

Zdroj: ČSÚ (2013): Databáze demografických údajů za obce ČR, Statistický lexikon obcí 2013, ČSÚ (2015)

Celková výměra 14 místních částí spadajících správně pod 5 obcí vybraných pro tuto práci zaujímá plochu více než 7 300 ha a žije zde okolo 14 200 obyvatel.

Výrazným aktem ovlivňujícím vnímání rizika povodní v tomto území se stala ničivá letní povodeň z 23. července 1998, která výrazně přesáhla hodnotu stoleté vody. Tato událost je pro místní obyvatele i dnes stále citlivá a představuje výrazný zásah do každodenního života posledních několika let. Intenzivní bouřková činnost doprovázená přívalovými srážkami způsobila extrémně prudký a rychlý vzestup hladiny místních toků, kdy právě celé povodí toku Dědiny bylo zařazeno do nejvíce zasaženého území (Mrkvica a kol., 1998). Přestože od této události uplynulo téměř 20 let, lze předpokládat, že aktéři rozvoje uvažují o tomto riziku i během projednávání a schvalování týkajících se rozvoje v záplavovém území jejich obce.



## **Třebechovice pod Orebem**

Poslední obcí ležící na toku Dědiny, předtím než se zprava vlévá do Orlice, jsou Třebechovice pod Orebem, město ležící přibližně 13 km východně od Hradce Králové. Skládá se celkem z 5 místních částí (dále MČ) o celkové výměře 2 101 ha a středním stavu 5 780 obyvatel v roce 2015, což kopíruje obdobné počty jako v předešlých 10 letech (ČSÚ 2016). V roce 2009 byl schválen stávající územní plán města, který tak nahradil předcházející z roku 1990. Zaměřil se primárně na vymezení nových ploch pro bydlení, zejména v místní části Třebechovice pod Orebem soustředěných v západní a severní části města a také jižně od areálu školy. Ve zbylých MČ jsou navrženy převážně dostavby proluk.

Všech pět MČ tohoto území je díky své poloze v bezprostředním kontaktu s řekou. Štěnkov, Krňovice a Nepasice s tokem řeky Orlice, menší tok Dědina pak přímo ovlivňuje zbývající dvě místní části – Třebechovice pod Orebem a Polánky nad Dědinou, které se svým územím rozkládají na jejím levém i pravém břehu. Pomocí analýzy územního plánu a vymezeného záplavového území lze reflektovat postoje místních aktérů ve funkčním využití rizikových ploch v záplavové oblasti a hlavní trendy směru rozvoje obce.

## **Ledce**

Další obcí ležící severně směrem proti toku je obec Ledce, která se dělí na tři místní části, Ledce, Klášter nad Dědinou a Újezdec, a která se nachází v okrese Hradec Králové. V obci žilo v roce 2015 téměř 400 obyvatel ve 124 domech (ČSÚ 2015). Záplavové území řeky Dědiny se nachází na území MČ Ledce a Klášter nad Dědinou, které se obě rozprostírají na levém i pravém břehu řeky. Současně stále ještě platný územní plán pochází z roku 2000. Obec již však má zpracovaný nový územní plán z prosince roku 2015, který by měl být schválen v první polovině roku 2017. Předložená práce se z důvodu aktuálnosti zaměřuje zejména na tento návrh.

V návrhu nového ÚP je jedním z úvodních principů rozvoje území obce také prostorové a funkční umožnění dostatečné protipovodňové a protierozní ochrany území, dle zásad urbanistické koncepce jsou respektovány přírodní podmínky vč. limitů

území. Plošný rozvoj obce má být proto soustředěn do jižní části urbanizovaného prostředí, kde nenastává střet s limity v podobě záplavového území aj. (Šejvlová 2015). ÚP do záplavového území doslova: „nevymezuje žádné zastavitelné plochy s obytnou funkcí“ (Šejvlová 2015, s. 19). Současně dle textu nenavrhuje nový ÚP žádná protipovodňová opatření na řece Dědině. Případné prvky ochrany bude vyhodnocovat až na základě realizace klíčových protipovodňových opatření (např. poldr Mělčany) mimo řešené území. Oproti ÚP z roku 2000, jež má v grafické části znázorněné inundační území, nemá nový ÚP záplavové území zakresleno.

## Očelice

Obec Očelice, vzdálená přibližně 25 km od okresního města Rychnov nad Kněžnou, se skládá ze 2 místních částí, Očelic a Městce nad Dědinou. Tok řeky Dědiny prochází pouze katastrálním územím Městec nad Dědinou a záplavové území řeky ( $Q_5$ ,  $Q_{20}$  i  $Q_{100}$ ) zasahuje pouze do území této MČ. V roce 2013 žilo v Městci 40 obyvatel celkem v 26 domech (ČSÚ 2015). Stávající územní plán je platný od roku 2002 a jeho platnost skončí k roku 2020. Z tohoto důvodu budou v letošním roce 2017 zahájeny práce na novém ÚP.

## České Meziříčí

Severním směrem proti proudu řeky Dědiny se nachází obec České Meziříčí, ve které žije přibližně 1 800 obyvatel, a která se skládá ze 3 místních částí. Povodní je bezprostředně ohrožena pouze část České Meziříčí, která je však bydlištěm pro většinu z nich (1 669 obyvatel v roce 2013). V lednu roku 2017 byl zpracován nový ÚP, jež má v nejbližší době nahradit předešlý z roku 1995. Ten má k dnešnímu dni vydané tři změny ÚP a jednou z jeho výhod bylo vyznačené inundační území. Předložená práce se z důvodu aktuálnosti opět zaměřuje na tento návrh nového ÚP z ledna 2017.

Textová část vymezuje pro řešení ÚP České Meziříčí souvislost s několika prioritami stanovenými PÚR ČR<sup>16</sup>, mimo jiné také bod č. 26 – *„Vymezovat zastavitelné plochy v záplavových územích a umisťovat do nich veřejnou infrastrukturu jen ve zcela výjimečných a zvláště odůvodněných případech. Vymezovat a chránit zastavitelné plochy pro přemístění zástavby z území s vysokou mírou rizika vzniku povodňových škod.“* (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR 2015, s. 15)

---

<sup>16</sup> PÚR ČR – Politika územního rozvoje České republiky, Ministerstvo pro místní rozvoj ČR

## **Dobruška**

Poslední vybranou obcí, položenou nejvýše na toku, je obec Dobruška s téměř 7 tisíci obyvateli. Z celkových 8 místních částí jich bylo 5 pro jejich polohu zahrnuto do předložené studie, jednou z nich i samotná MČ Dobruška, ve které žije okolo 5 700 obyvatel. Převážná část obyvatel je tak koncentrována přímo či v blízkosti území, jež může být ohroženo povodní. Dalšími MČ zahrnutými do analýzy níže jsou postupně proti toku řeky Dědiny Pulice, zmíněná Dobruška, Mělčany a Chábory, severovýchodně od Dobrušky pak MČ Křovice nacházející se na Brtevském potoce, pravém přítoku Dědiny.

Stávající ÚP je platný od konce roku 2015 a je zpracován pro všechny místní části obce. Po seznámení se s textovou částí lze reflektovat ÚP Dobrušky jako podrobně zpracovaný s konkrétními stanovisky a podmínkami využití nových zastavitelných ploch. Na problematiku povodní je často upozorňováno a využití lokalit v záplavovém území podléhá konkrétním regulacím. Nové výstavbě je v záplavovém území  $Q_{100}$  obecně zamezeno.

Dle ÚP jsou přesto i ve vymezeném záplavovém území navrhovány nové zastavitelné plochy, jejich využití je však podmíněno realizací plánovaného protipovodňového opatření tj. suché retenční nádrže v Mělčanech, která by měla posunout hranici  $Q_{100}$  přibližně na stávající  $Q_{20}$ , a tím výrazně zmenšit rozlohu a dosah záplavového území. Tuto veřejně prospěšnou stavbu převzal ÚP Dobrušky ze ZÚR KHK<sup>17</sup>. ÚP současně umožňuje kroky k výstavbě dalších menších suchých retenčních nádrží v území, jež pomohou řešit přívalové deště a následné průtoky. Zpracovaný ÚP se dotýká i tématu vymístění staveb ze záplavového území, zejména pak z aktivní zóny. Této možnosti však nebylo vzhledem k nesouhlasu majitelů využito. Jedním z protipovodňových opatření je také návrh zalučnění údolních niv z důvodu zanášení vodních toků splachy z orné půdy.

Pozitivním krokem je zakreslení hranice aktivní zóny a také záplavového území  $Q_{100}$  v koordinačním výkresu resp. koncepci technické infrastruktury a tím zpřístupnění této skutečnosti veřejnosti v závazné dokumentaci obce.

---

<sup>17</sup>ZÚR KHK – Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje (2011). [online]. [cit. 26. 1. 2017]. Dostupné z: <<http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/uzemni-planovani/zasady-uzemniho-rozvoje-kralovehradeckeho-kraje-46187/>>

### 5.1.3. Protipovodňová ochrana na vodním toku Dědiny

Jak již bylo naznačeno v předcházejícím textu, ochrana před povodněmi není na řece Dědině dostatečně zajištěna. V tabulce níže jsou uvedeny všechny obce v úseku mezi Dobruškou a Třebechovicemi pod Orebem, u kterých je nepřijatelné tzn. vysoké povodňové riziko. U převážné většiny vzniká ohrožení už v důsledku pětileté povodně. Potenciální ohrožení se týká celkem 1 123 osob a 394 objektů. Nejvyšší absolutní počet 634 ohrožených osob se nachází v obci České Meziříčí, při středním stavu 1 779 obyvatel v roce 2009 to znamená, že více než třetina, resp. 36 % všech obyvatel obce je bezprostředně ohrožena povodní. O nutnosti realizace zásadního protipovodňového opatření se hovoří již mnoho let, návrhy na konkrétní řešení se ale v čase několikrát měnily, zejména v důsledku ochrany přírodního prostředí. Prvotním, již neaktuálním záměrem, byla výstavba protipovodňové nádrže u obce Mělčany. Tato varianta byla z důvodu vlivu na životní prostředí nahrazena šetrnější variantou, na druhé straně by však lépe řešila současný problém nedostatku podzemní vody pro Královéhradeckou oblast.

Tab. 2: Obce s nepřijatelným povodňovým rizikem v povodí Dědiny v úseku Třebechovice pod Orebem – Dobruška, 2009

Obec	Okres	Počet ohrožených obyvatel	Ohrožené citlivé objekty	Ohroženo od (Q <sub>5</sub> , Q <sub>20</sub> , Q <sub>50</sub> , Q <sub>100</sub> )
Bohuslavice	Náchod	7	2	Q <sub>5</sub>
České Meziříčí	Rychnov nad Kněžnou	634	229	Q <sub>5</sub>
Dobruška	Rychnov nad Kněžnou	227	90	Q <sub>5</sub>
Ledce	Hradec Králové	33	9	Q <sub>5</sub>
Očelice	Rychnov nad Kněžnou	4	4	Q <sub>5</sub>
Pohoří	Rychnov nad Kněžnou	28	8	Q <sub>100</sub>
Třebechovice pod Orebem	Hradec Králové	190	52	Q <sub>5</sub>
<b>Celkem</b>		<b>1 123</b>	<b>394</b>	

Zdroj: Plán dílčího povodí Horního a středního Labe II. plánovací období (2015 - 21), vlastní úprava

Dle zprávy Povodí Labe (2014) je v povodí Dědiny připravována suchá retenční nádrž resp. poldr, který by měl ochránit před povodní obce na řece Dědině počínaje Dobruškou až po soutok s Orlicí již od roku 2001, kdy nahradil prvotní záměr výstavby nádrže. Poldr s maximální kapacitou zatopené plochy 55 ha, výškou 15,7 m a délkou 550 m bude vybudován v katastrálním území Mělčany, asi 3 km nad Dobruškou. Náklady

na výstavbu, jež by měly být pokryty převážně skrze programové dotace, jsou odhadovány na 530 milionů korun. Investorem stavby je státní podnik Povodí Labe, který se musí mimo jiné majetkoprávně vypořádat s vlastníky pozemků dotčených touto veřejně prospěšnou stavbou. Časový harmonogram z roku 2014 uvádí zahájení stavby na rok 2017, dokončení potom v roce 2020, situace se však zkomplikovala začátkem roku 2016, kdy bylo zrušeno územní rozhodnutí. Hlavním důvodem byl nesoulad nového územního plánu města Dobrušky se Zásadami územního rozvoje Královéhradeckého kraje, dle kterého byl však poldr projektován. Přestože by měl ÚP závazné části ZÚR převzít, neposkytuje dle vyjádření krajského úřadu dostatečný detail o umístění stavby, a proto bylo rozhodnutí zrušeno a vráceno. V současné době dochází průběžně k zastavování řízení z důvodu pozbytí platnosti různých časově omezených stanovisek či neustálého odvolávání neziskových organizací. Zahájení stavby je tak stále oddalováno a protipovodňová ochrana místních obcí není zdaleka zajištěna.

Názory na nejlepší variantu protipovodňové ochrany na Dědině se přirozeně liší dle zájmů dotčených skupin. Ochránci přírody neschvalovali výstavbu nádrže z důvodu dopadů na přirozené biotopy a svými kroky dokázali tuto oblast zařadit do soustavy Natura 2000 a tak variantu nádrže zvrátit. Na výstavbu poldru přistoupili, ale také by ji raději nahradili netechnickým přírodě blízkým opatřením. Naopak zástupci obcí vidí vodní nádrž jako vhodné řešení povodňového rizika a současně stále více aktuálního sucha, úhynu ryb a nedostatku spodní vody. V současné situaci nedostatečné ochrany a stávajícího rizika budou však spokojeni i s výstavbou poldru. O realizaci téměř jakéhokoli řešení stojí i značná část obyvatel ohrožených obcí, kteří se stále často vrací k ničivé povodňové události z roku 1998. Specifickou skupinu tvoří majitelé pozemků dotčených stavbou poldru. Nespokojeni jsou zejména s přístupem Povodí Labe v otázce odkupu pozemků. Nabízená výkupní cena je dle nich neadekvátní, Povodí Labe se však opírá o znalecký posudek (Záleský 2016).

Povodí Labe se jako správce toku snaží povodňovou ochranu zajistit již několik let, situaci mu však znesnadňují nejen změny v ochraně území či nové územní plány obcí. Dle Plánu oblasti povodí Horního a středního Labe (2009) jsou všechny povodňové plány spadající do jejich územní kompetence průběžně aktualizovány a agenda zpracování plánů nevyžaduje žádná zvláštní opatření.

Na toku Dědiny se nachází dvě hlásná zařízení monitorující aktuální stav průtoku. Hlasný profil kategorie A<sup>18</sup>, tzv. základní, je umístěn u obce Mitrov, hlasný profil kategorie B<sup>19</sup>, tzv. doplňkový, pak u obce Chábory.

Pro II. plánovací období EU (2016–2021) je ve zpracovaném *Plánu dílčího povodí Horního a středního Labe* navrženo na toku Dědiny celkem devět protipovodňových opatření, viz obrázek níže. V osmi případech se jedná o přírodě blízká protipovodňová opatření, zbývající je již zmíněná suchá retenční nádrž v Mělčanech.

Obr. 4: Navržená protipovodňová opatření na řece Dědině pro období 2016 - 2021



Zdroj: Plán dílčího povodí Horního a středního Labe

<sup>18</sup>Hlasný profil kategorie A (základní) – jsou provozovány ČHMÚ a jsou nezbytné pro řízení opatření k ochraně před povodněmi na národní úrovni (Mapové služby Středočeského kraje, 2016).

<sup>19</sup>Hlasný profil kategorie B (doplňkový) – jsou zřizovány krajskými úřady, provozovány obcemi a jsou nezbytné pro řízení opatření k ochraně před povodněmi na regionální (krajské) úrovni (Mapové služby Středočeského kraje, 2016)

## 6. Analýza využití záplavových území vybraných obcí

Následující část práce se věnuje analýze územních plánů obcí představených výše v konfrontaci s vymezeným záplavovým územím pro 5letou, 20letou i 100letou vodu řeky Dědiny. Vedle stávajícího zastavěného území a funkčního využití ploch v záplavovém území jsou sledovány především navrhované změny využití těchto rizikových ploch, zejména pak návrhy pro nové plochy rozvoje určené k zástavbě, tzv. zastavitelná území. Cílem práce je nejen identifikace stávajícího a zamýšleného využití záplavových území, ale také důvody vedoucí k případnému vymezení nově zastavitelných ploch v tomto území. Důvodem může být jak nedostatek vhodných lokalit rozvoje, kdy jsou aktéři rozvoje nuceni směřovat výstavbu resp. aktivitu do oblastí ohrožených povodní, či může jít o pouhou nevědomost nebo upřednostnění krátkodobých či střednědobých zájmů. Konkrétní příčiny vedoucí k posílení nebo naopak omezení rozvoje v tomto území jsou jedním z hlavních témat řízených rozhovorů se starosty obcí. Na základě proložení územního plánu s vrstvami záplavového území  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  v prostředí programu ArcGIS lze označit kolik z těchto nově vymezených ploch zcela či alespoň částečně zasahuje svým územím do území záplavového.

### 6.1 Třebechovice pod Orebem

Vzhledem k poloze administrativního území Třebechovic pod Orebem v blízkosti dvou vodních toků je rozvoj zásadně ovlivněn a limitován záplavovým územím. Jak uvádí tabulka ve výsledcích níže, podíl záplavového území  $Q_{100}$  zaujímá více než 26 % z celkové rozlohy obce.

V grafické části ÚP, konkrétně v koordinačním výkresu, je vymezeno záplavové území  $Q_{100}$  řeky Dědiny i Orlice. Text níže se postupně zaměřuje na všech pět místních částí.

#### MČ Třebechovice pod Orebem

Územní plán (dále též ÚP) z roku 2008 (v platnosti od 2009) vymezil v místní části Třebechovice pod Orebem celkem 50 návrhů nových ploch rozvoje. Z toho 41 nových zastavitelných ploch s celkovou výměrou 61,8 ha. Ve 24 případech jde o plochy

s obytnou funkcí zabírajících plochu 36,4 ha. Ve zbylých 9 případech se jedná o nezastavitelné území, jako např. návrh lesních ploch či ploch ochranné a doprovodné zeleně. Dále stanovil také 7 ploch přestavby<sup>20</sup>, v 6 případech z původní výrobní plochy na plochu bydlení či občanské vybavení, v jednom případě pouze změnu regulace ve funkci bydlení.

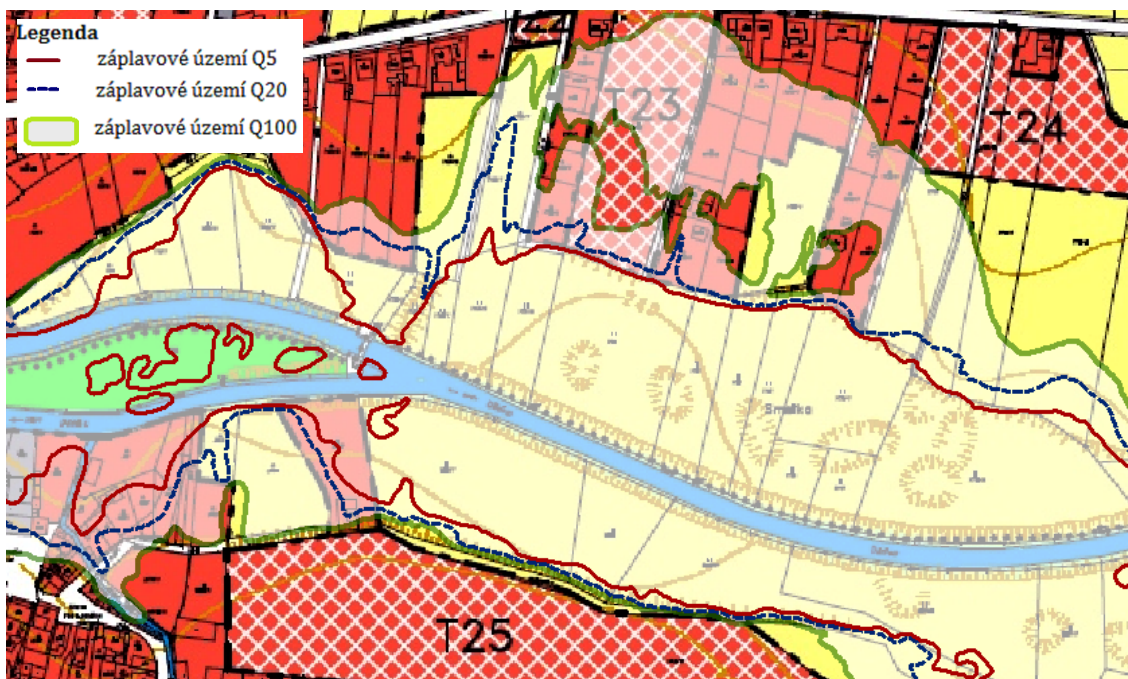
Zpracováním územního plánu a vrstev záplavového území bylo zjištěno, že 8 návrhů nových zastavitelných ploch v MČ Třebechovice pod Orebem schválených v roce 2009 zasahuje svým územím do záplavového území řeky Dědiny. Na obr. 5 je zřejmé, že návrh zastavitelné plochy s funkcí bydlení T23 zasahuje jižní částí území do záplavového území Q<sub>20</sub>, do Q<sub>100</sub> potom zasahuje téměř celá plocha. Již v předchozím ÚP z roku 1990 byla tato plocha označena jako rezerva pro budoucí rozvoj. Sousední plocha T24 je dotčená pouze okrajově v jihozápadní části při 100leté vodě. Malá zastavitelná plocha T22 západně od T23, se v záplavovém území přímo nenachází, je však na hranici záplavového území Q<sub>100</sub>. Na pravém břehu řeky Dědiny je navržena velká rozvojová plocha bydlení T25, která také nezasahuje do vymezeného záplavového území, je však v jeho bezprostřední blízkosti. Textová část ÚP vymezuje podmínky resp. limity využití pouze u lokality T23, u které uvádí, „*Stavby v záplavovém území budou v rámci dalších řízení dohodnuty s vodoprávním úřadem a Povodím Labe, s. p.*“ (Zemánková 2008).

---

<sup>20</sup> „Plocha přestavby - tvoří plochy vymezené ke změně stávající zástavby, k obnově a opětovnému využití znehodnoceného území, případně ke změně funkce.“ (Černý, 2010)



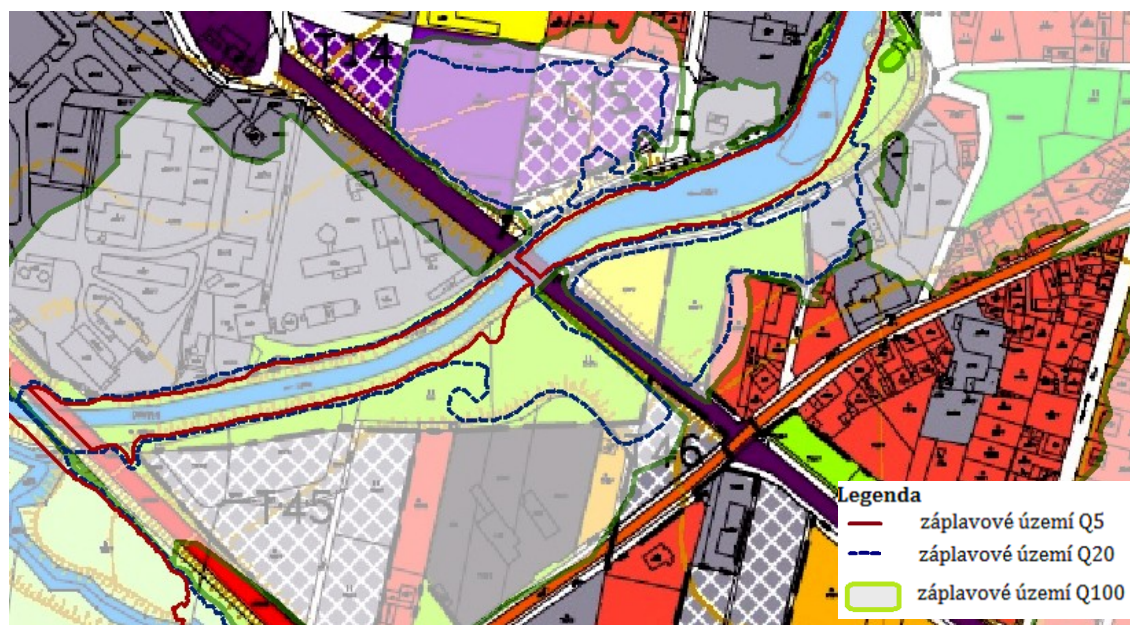
Obr. 5: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ Třebechovice pod Orebem



Zdroj dat: Územní plán Třebechovice pod Orebem (2008), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

V následujícím obrázku lze na pravém břehu Dědiny nalézt plochy T14 a T15, které jsou v ÚP vymezeny jako nové plochy občanského vybavení. Obě plochy jsou dotčeny již při povodni  $Q_{20}$ , plocha T15 téměř celou svou výměrou, plocha T14 pouze okrajově na východní straně. V textové části ÚP je o těchto lokalitách hovořeno pouze v souvislosti s ochranným pásmem železnice. Na protějším levém břehu se rozkládají plochy výroby a skladování T45 a T46, obě výrazně zasahující do záplavového území  $Q_{100}$ , T46 na severu mírně i do  $Q_{20}$ . Pro obě lokality vymezuje ÚP podmínku dohody o stavbách s vodoprávním úřadem a Povodím Labe, s. p.

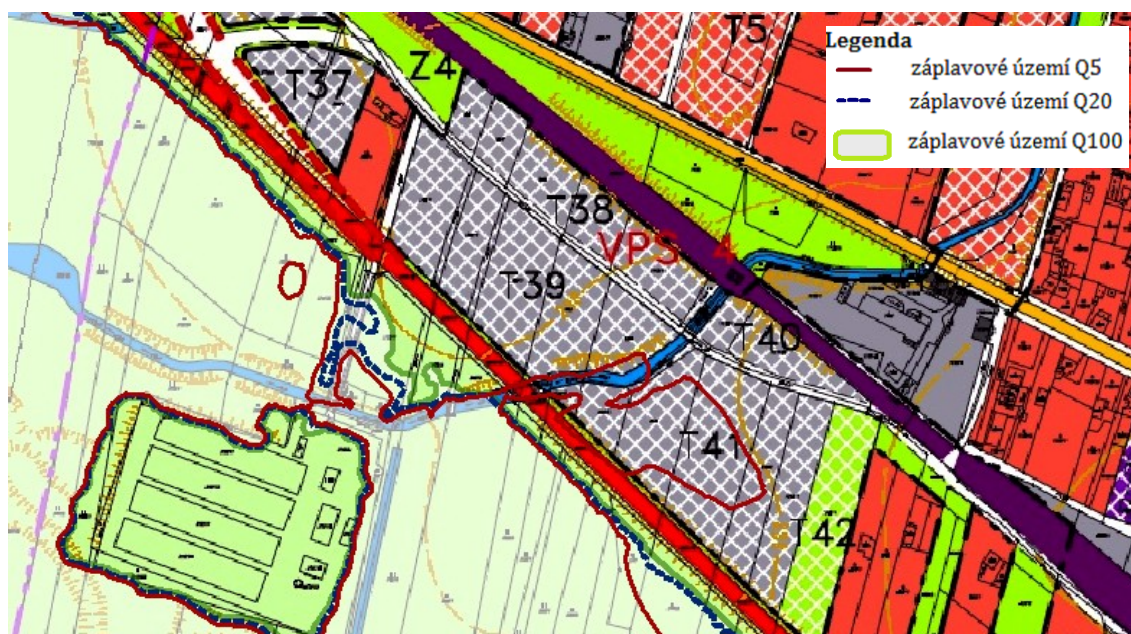
Obr. 6: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ Třebechovice pod Orebem



Zdroj dat: Územní plán Třebechovice pod Orebem (2008), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

Při 5leté vodě by byly zasaženy i další plochy vymezené pro výrobu a skladování T39 a T41, viz obrázek níže. V tomto případě se však jedná o záplavové území řeky Orlice, která z jihu protéká okolo MČ Třebechovice pod Orebem. Dle schváleného ÚP je lokalita T41 limitována ochrannými pásmy a podmínkou je vznik územní studie, o hrozbě povodně se však ÚP nezmiňuje, obdobně i T39.

Obr. 7: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ Třebechovice pod Orebem

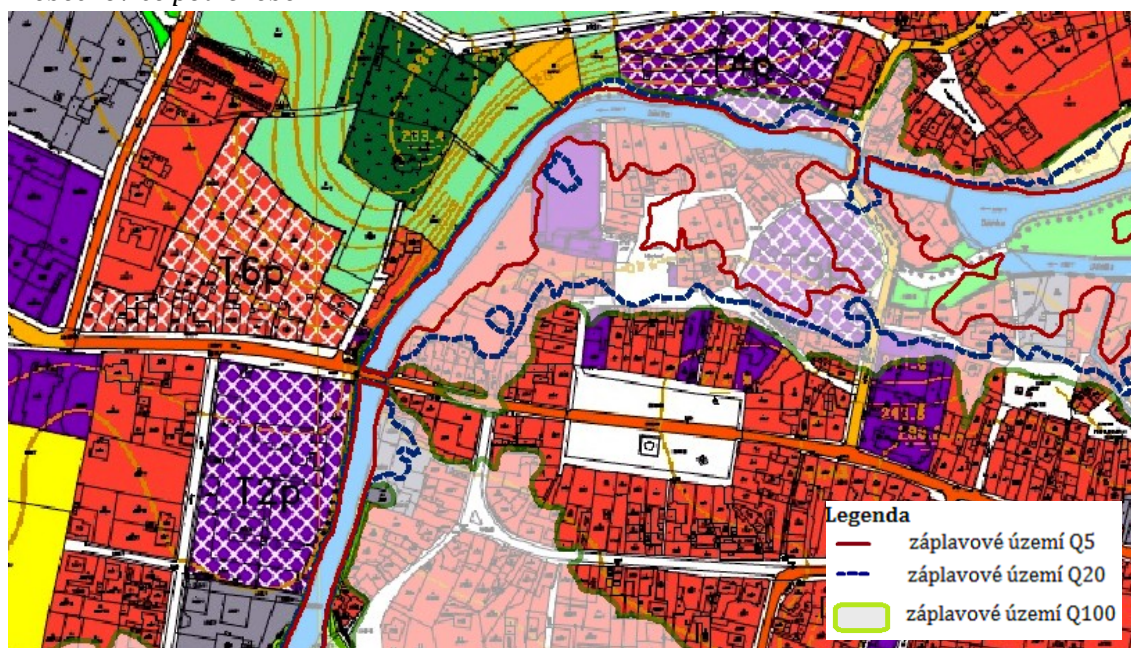


Zdroj dat: Územní plán Třebechovice pod Orebem (2008), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

Při pohledu na plochy přestavby se z celkových 7 ploch nachází 3 z nich svých územím alespoň částečně v území záplavovém. Na levém břehu řeky se lokalita T5p vyskytuje celou svou plochou v záplavovém území  $Q_{100}$ , z převážné většiny také v záplavovém území  $Q_{20}$  a přibližně z jedné třetiny by byla v severozápadní části zasažena i při 5leté vodě. V současné době se zde nachází *Hajnišův mlýn*, průmyslový mlýn z 20. let 20. století, který Ministerstvo kultury ČR neprohlásilo za kulturní památku. Zastupitelé města uvažují o demolici a zvažují realizaci územní studie (Němec 2016).



Obr. 8: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ Třebechovice pod Orebem

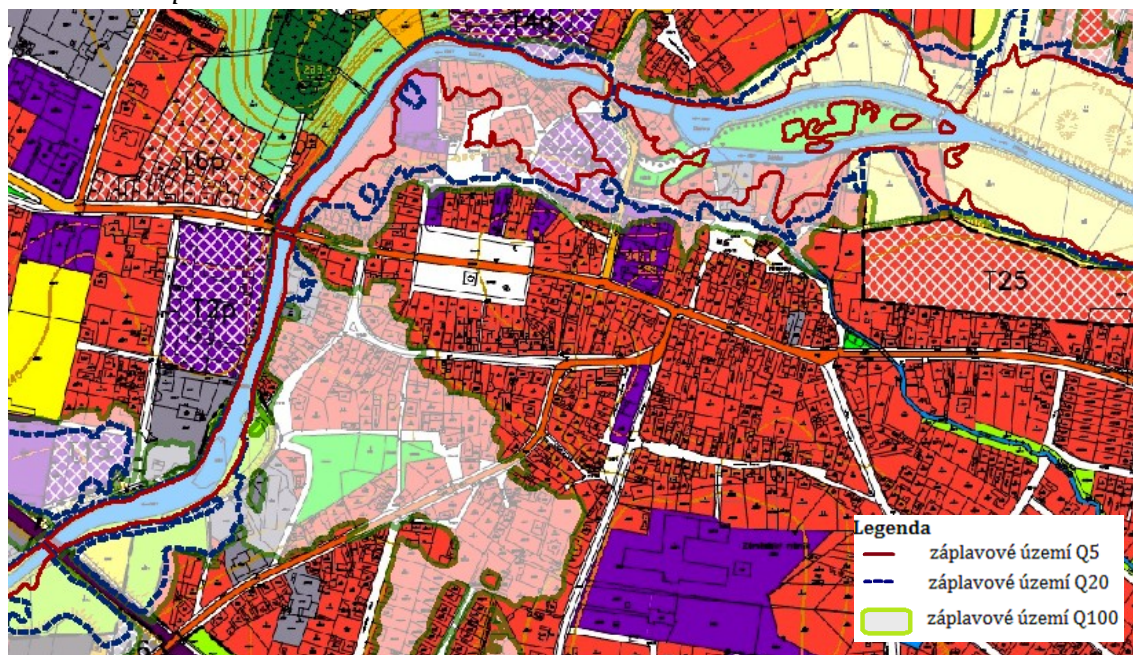


Zdroj dat: Územní plán Třebechovice pod Orebem (2008), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

Přes řeku je lokalita T4p, jejíž jižní polovina by byla dotčena již při 5leté vodě. Bývalý pivovar dnes obývá romská komunita. Textová část ÚP odkazuje u obou výše zmíněných lokalit na spolupráci s vodoprávním úřadem a Povodím Labe, s. p. z důvodu lokalizace v záplavovém území. O pár metrů níže po toku Dědiny je komerční plocha T2p (supermarket, podniky) o rozloze 1, 40 ha navržená taktéž k občanskému vybavení ze současné výroby. Toto území zabíhá ze západu do záplavového území pouze hraničně a v ÚP se k tomu nevztahuje žádná informace.

Stávající zástavba v MČ Třebechovice pod Orebem je povodní ohrožena převážně v centrální části, zejména pak na levém břehu řeky Dědiny. Největší plocha záplavového území ohrožující zastavěné území je patrná jižně od Masarykova náměstí.

Obr. 9: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ Třebechovice pod Orebem



Zdroj dat: Územní plán Třebechovice pod Orebem (2008), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

Textová část územního plánu stručně zmiňuje záměr protipovodňové ochrany v Třebechovicích p. O., konkrétně na levém břehu Dědiny v úseku dlouhém přibližně 420 metrů z centra severovýchodně na Jeníkovice. Kombinace zemní hráze a betonové zídky by však měla zajistit ochranu na průtoky maximálně 15leté vody. Výstavba této ochrany nebyla do dnešního dne zahájena.

Po prostudování textové částí územního plánu obce Třebechovice pod Orebem z roku 2008 lze konstatovat, že vyjma dvou navrhovaných protipovodňových opatření, dodnes nerealizovaných a podmínky dohody s vodoprávním úřadem a Povodím Labe, s. p. při realizace výstavby v některých lokalitách, neuvádí žádné konkrétní limity ani regulativy využití záplavového území, přesto je v něm navrženo několik nových ploch rozvoje.

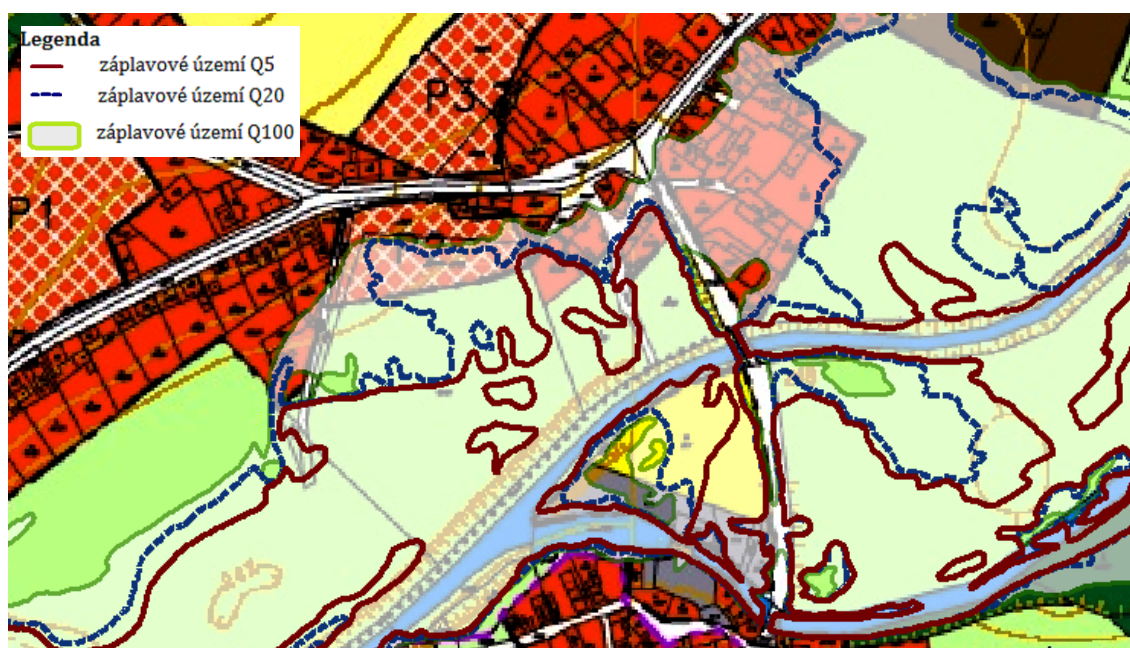
### **MČ Polánky nad Dědinou**

V MČ Polánky nad Dědinou vymezuje ÚP 8 nově zastavitelných ploch o rozloze 4,7 ha, čistě s obytnou funkcí. Jak je uvedeno v textové části územního plánu (Zemánková 2008), rozvoj Polánek nad Dědinou je z východní části limitován záplavovým územím Dědiny. V něm se nachází značná část stávajícího zastavěného území s obytnou funkcí,



jež je ohroženo již pětiletou vodou. Ochranným opatřením je návrh poldru v k. ú. Polánky nad Dědinou východně nad městem. Zahájení realizace však není v současné době aktuální. Jedna ze zmíněných lokalit rozvoje, P2, se svou plochou nachází v záplavovém území ( $Q_{100}$  i  $Q_{20}$ ). Stejně jako v MČ Třebechovice pod Orebem, uvádí při realizaci stavby textová část ÚP podmínku dohody s vodoprávním úřadem a Povodím Labe, s.p.

Obr. 10: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ Polánky nad Dědinou



Zdroj dat: Územní plán Třebechovice pod Orebem (2008), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

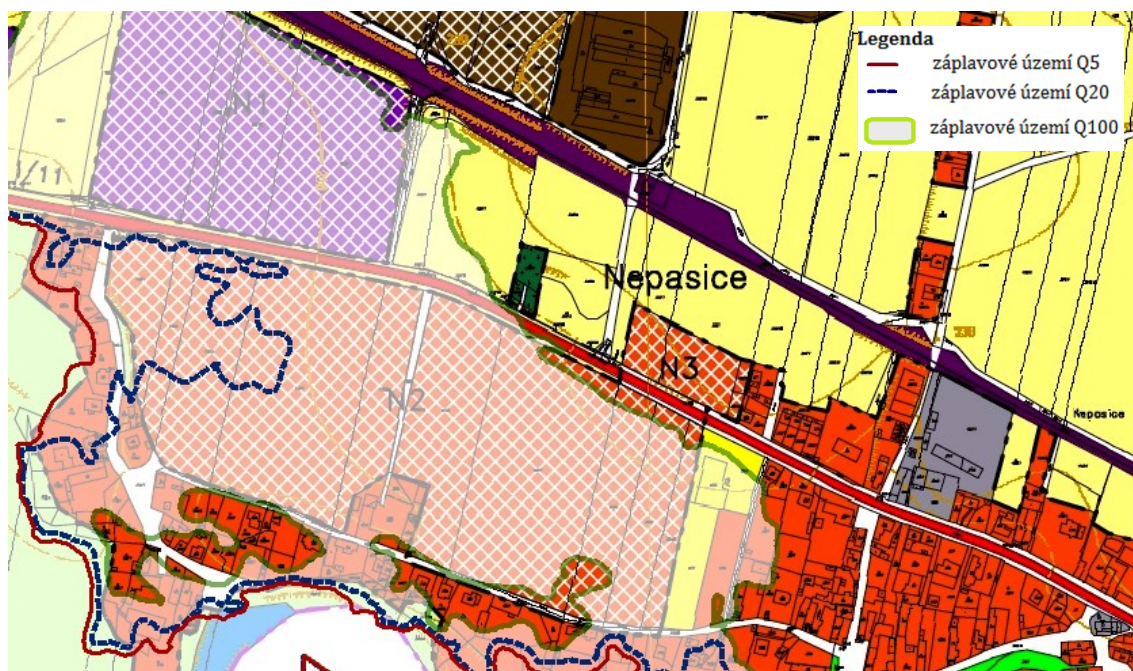
### MČ Krňovice, Nepasice a Štěnkov

Zbylé tři MČ jsou ohroženy vodním tokem Orlice, Nepasice z jihu, Krňovice a Štěnkov ze severu, což limituje jejich rozvoj. Předložená práce se zabývá analýzou rozvoje v záplavovém území řeky Dědiny, z tohoto důvodu se práce zmíní o záplavovém území v povodí Orlice okrajově a pouze na správním území Třebechovic pod Orebem.

MČ Nepasice má dle územního plánu vymezených 6 ploch rozvoje (18, 55 ha), ze kterých se dvě nachází celou svou plochou v záplavovém území Orlice. Rozsáhlá lokalita N2 o rozloze 9,60 ha je kompletně ohrožena 100letou vodou, východní část již 20letou, přesto je určena pro funkci bydlení. Sousední lokalita N1 (4,47) je určena pro občanské vybavení a také se nachází v záplavovém území  $Q_{100}$ . Z celkové plochy

vymezeného zastavitelného území se tak 76 % nachází v rizikovém území ohroženého povodní. Textová část ÚP neuvádí v těchto lokalitách žádné podmínky ani regulace výstavby spojené s problematikou povodní.

Obr. 11: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Orlice, MČ Nepasice

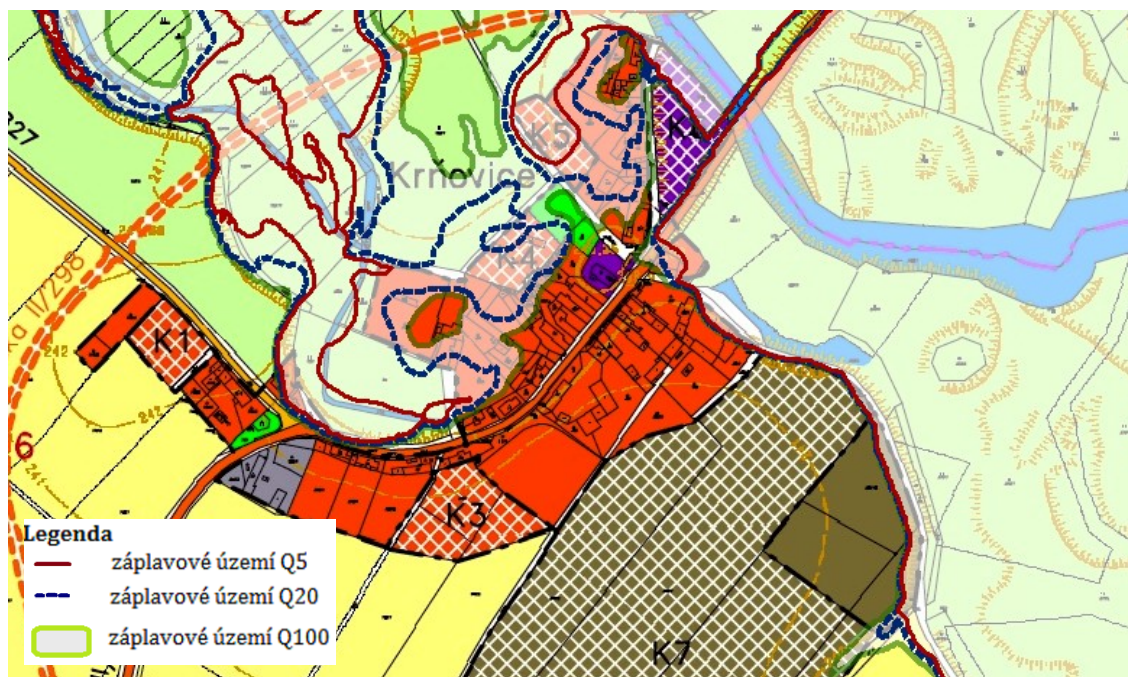


Zdroj dat: Územní plán Třebechovice pod Orebem (2008), VÚV T. G. Masaryka (2016)

Také v MČ Krňovice bylo vymezeno 6 lokalit rozvoje o celkové rozloze 10,77 ha. Převážná většina rozlohy (9,29 ha) připadá na rozvojové plochy skanzenu, jež navazují na stávající skanzen s lidovou architekturou a tradičními řemesly. Východní část lokality K7 se nachází v záplavovém území  $Q_{100}$ , jedná se však o minimální podíl plochy. Nově zastavitelné plochy bydlení K4 a K5 jsou v záplavovém území lokalizovány kompletně celou svou výměrou, v případě lokality K4 jde o záplavové území  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$ , lokalita K5 se nachází již v ZÚ  $Q_5$ . Poslední lokalitou nacházející se okrajově v území ohroženém povodní je nová plocha občanského vybavení K6. ÚP nestanovuje podmínky využití spojené s povodněmi ani v jednom z výše zmíněných případů.



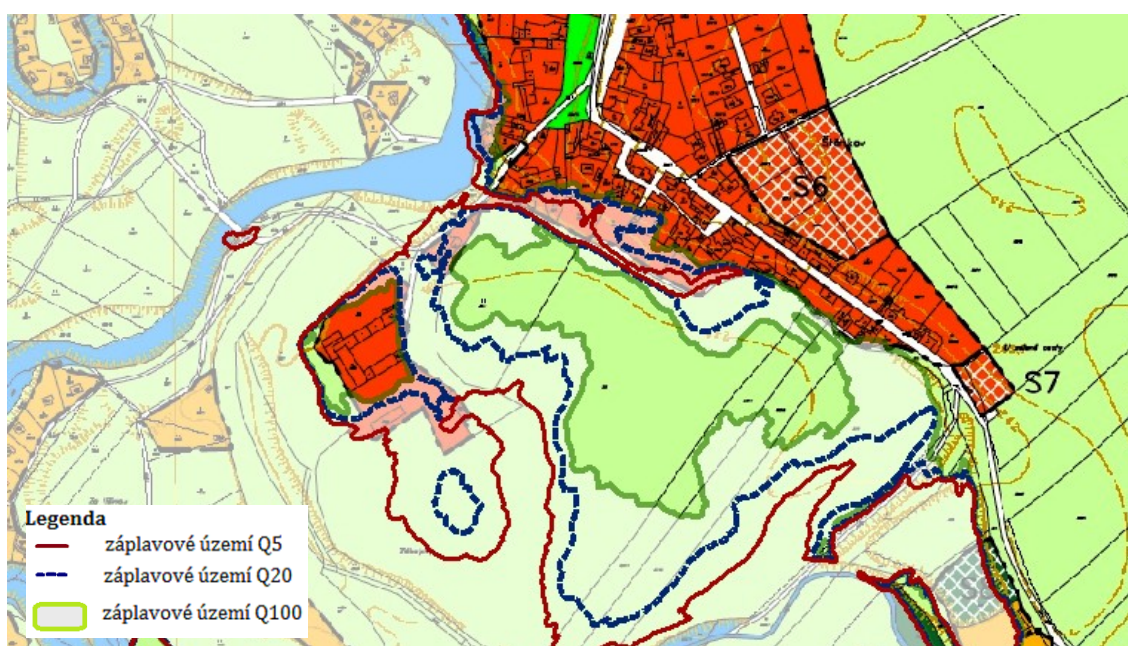
Obr. 12: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Orlice, MČ Krňovice



Zdroj dat: Územní plán Třebechovice pod Orebem (2008), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

Poslední MČ obce Třebechovice pod Orebem je zmíněný Štěnkov, který má dle stávajícího ÚP vymezených 9 lokalit (z toho 8 zastavitelných) o celkové výměře 10,16 ha. Pouze lokalita S8 s funkcí lesa se nachází v záplavovém území, ta se však neřadí mezi zastavitelné plochy.

Obr. 13: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Orlice, MČ Štěnkov



Zdroj dat: Územní plán Třebechovice pod Orebem (2008), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování



Dokument *Odůvodnění územního plánu*, jako součást ÚP obce, uvádí záplavové území řeky Dědiny a Orlice jako nejdůležitější rizikový faktor v území ovlivňující životy místních obyvatel. Hranice záplavového území je zakreslena v grafické části ÚP, textová část však neuvádí specifické podmínky pro využití jednotlivých lokalit dotčených záplavovým územím Dědiny či Orlice. Vyjma Štěnkova mají všechny MČ obce Třebechovice pod Orebem zastavitelné plochy, jež zasahují svou rozlohou do záplavového území jedné z řek protékajících tímto územím. Zejména v MČ Nepasice je v záplavovém území převážná část z celkové vymezené zastavitelné plochy. V Krňovicích a současně Třebechovicích pod Orebem zasahuje do ZÚ hned několik zastavitelných ploch, v Polánkách potom jedna z osmi vymezených lokalit. Pro dotčená území nejsou v ÚP, vyjma podmínky dohody s vodoprávním úřadem a Povodím Labe, s.p., vymezeny žádné konkrétní regulace či podmínky jejich využití.

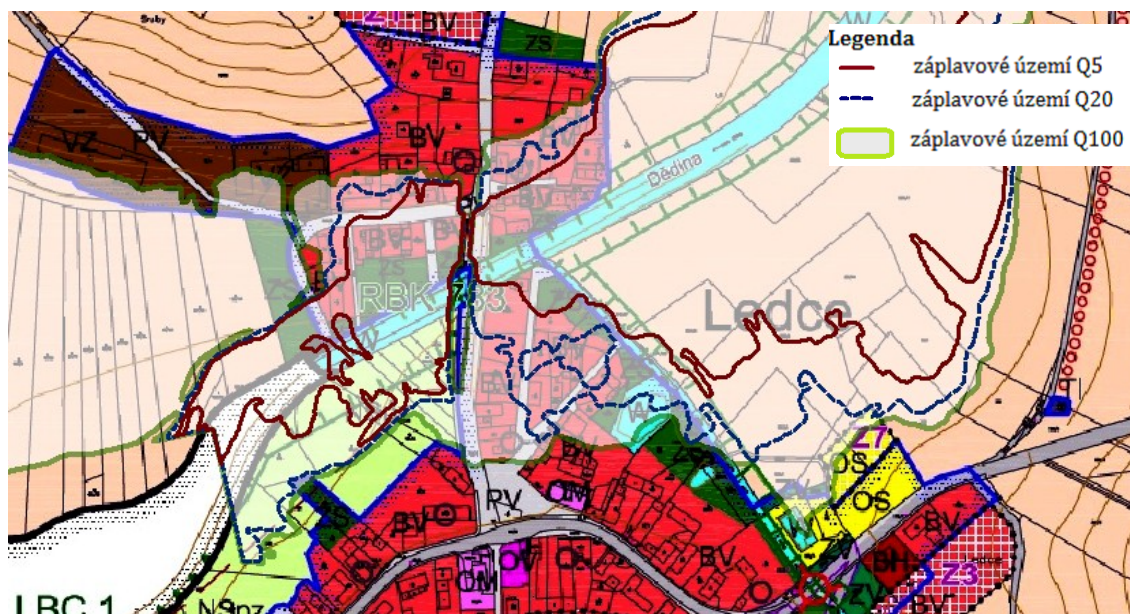
## **6.2 Ledce**

V návrhu nového ÚP z roku 2015 je pro obec Ledce vymezeno celkem 9 nových ploch rozvoje. Konkrétně se jedná o 6 ploch bydlení a následně plochu občanského vybavení, plochu dopravní infrastruktury a plochu zeleně. Na území MČ Ledce se nachází 7 z výše zmíněných ploch, 6 z nich je zastavitelných. Zbylé plochy jsou vymezeny v MČ Újezdec, která není dotčena ZÚ. Záplavového území  $Q_{100}$  je zakresleno v odůvodnění územního plánu, v hlavním výkresu již tento zákres chybí.

### **MČ Ledce**

Jak dokumentuje obrázek níže, z 8 nově navržených zastavitelných ploch se v MČ Ledce v záplavovém území  $Q_{100}$  nachází pouze lokalita Z7 s funkcí občanského vybavení – tělovýchovná a sportovní zařízení, navržená z důvodu rozšíření hřiště. Podmínkou využití této plochy je dle návrhu nového ÚP zohlednění záplavového území při umisťování a řešení přípustných prvků v ploše. Značná část zastavěného území je Dědinou ohrožena již při 20leté vodě, které ÚP, vyjma údržby koryta apod., neřeší žádným konkrétním opatřením.

Obr. 14: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ Ledce

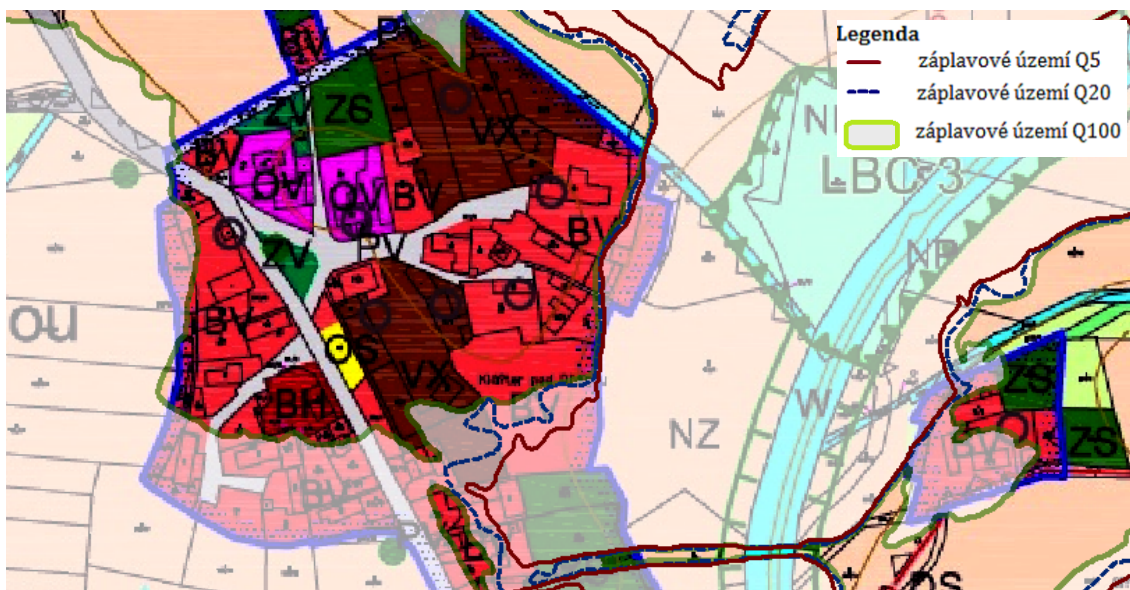


Zdroj dat: Územní plán Ledce (2015), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

### MČ Klášter nad Dědinou

V MČ Klášter nad Dědinou nebyla novým ÚP vymezena žádná zastavitelná plocha. Dle obrázku je část zastavěného území dotčeného případnou povodní v současné chvíli značná. Na základě analýzy textové části nového ÚP lze pokládat protipovodňovou ochranu na Dědině za nedostatečnou.

Obr. 15: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ Klášter nad Dědinou



Zdroj dat: Územní plán Ledce (2015), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

V Obci Ledce je pouze jedna z nových zastavitelných ploch lokalizována v záplavovém území řeky Dědiny. Textová část ÚP na tuto skutečnost upozorňuje a využití podmiňuje zohledněním rizika povodní, specifitější podmínky však neuvádí.

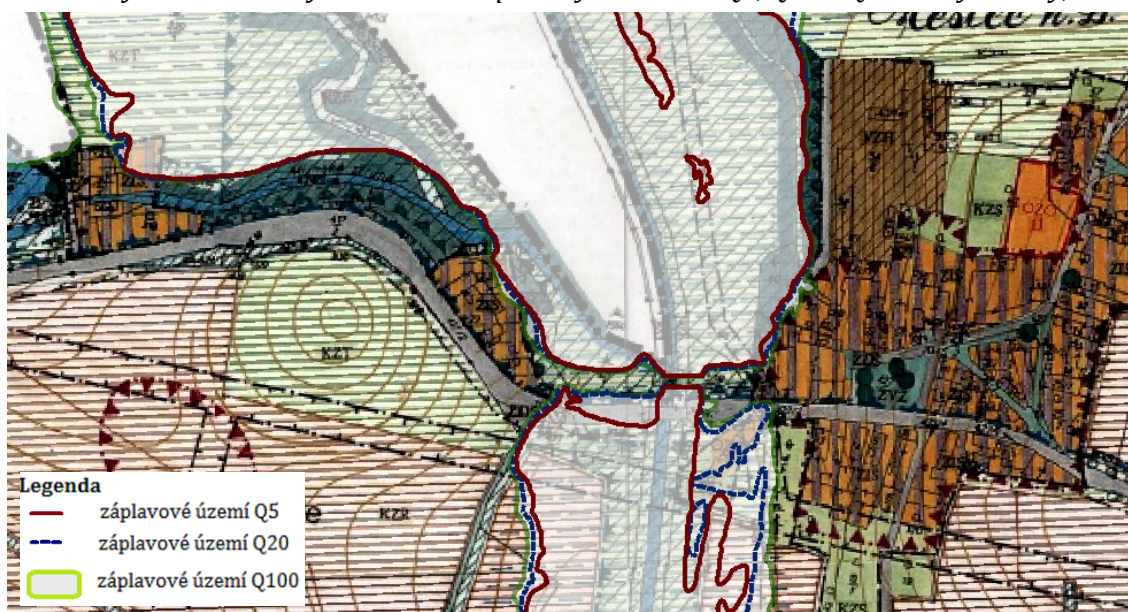
### **6.3 Očelice**

Jak bylo uvedeno, MČ Očelice není dotčena záplavovým územím, práce se tedy zaměřuje pouze na MČ Městec.

#### **MČ Městec**

Pro studii MČ Městec, která je v obci Očelice jako jediná dotčena záplavovým územím řeky Dědiny, byl použit stávající ÚP z roku 2002. V katastrálním území Městec nad Dědinou byla na základě analýzy grafické části ÚP identifikována jedna zastavitelná plocha, konkrétně obytná zóna obecná, která je vně vymezeného záplavového území. V záplavovém území  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  i  $Q_{100}$  se však částečně nachází dvě v současné době zastavěné plochy ZIS – zóny identických staveb, které zahrnují dochované objekty lidového stavitelství. Dle textové části ÚP je koryto Dědiny upraveno v tomto území na kapacitu cca 20leté vody, větší průtoky už však znamenají ohrožení nemovitostí, potažmo obyvatel v Městci. Důležitým prvkem jsou zde původní meandry a také meliorační svodnice, jež musí být dle ÚP z důvodu ochrany zachovány a udržovány funkční. Vzhledem ke krajinářské hodnotě jsou stavební úpravy koryta nežádoucí, nutnost úprav ke zmírnění následků průchodů velkých vod jsou však nezbytné. Uvažováno je propojení meandrovitého toků a slepých ramen, suchý poldr či retenční zdrže.

Obr. 16: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím Q5, Q20 a Q100 řeky Dědiny, MČ Městec



Zdroj dat: Územní plán Očelice (2002), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

ÚP tedy uvádí konkrétní řešení a kroky, které je třeba učinit ke zmírnění dopadů povodňových událostí v území. Uvádí konkrétní hodnoty průtoků s rozsahem povodně a v hlavním výkresu ÚP je zakreslena plocha inundačního území, jež je shodná se znázorněnou plochou záplavového území Q<sub>100</sub>. Přestože ÚP komentuje nutné kroky ke zmírnění dopadů povodní, dostatečná protipovodňová ochrana není v praxi zajištěna a v případě povodňové události by byly výše zmíněné lokality ohroženy.

V porovnání s dalšími ÚP řešeného území, je inundační neboli záplavové území zakreslené přímo v hlavním výkresu ÚP Očelice a současně je v textové části problematice povodní věnována značná část, která uvádí žádoucí i nežádoucí kroky v protipovodňové ochraně a popisuje konkrétní opatření zmírňující povodňové dopady.

## 6.4 České Meziříčí

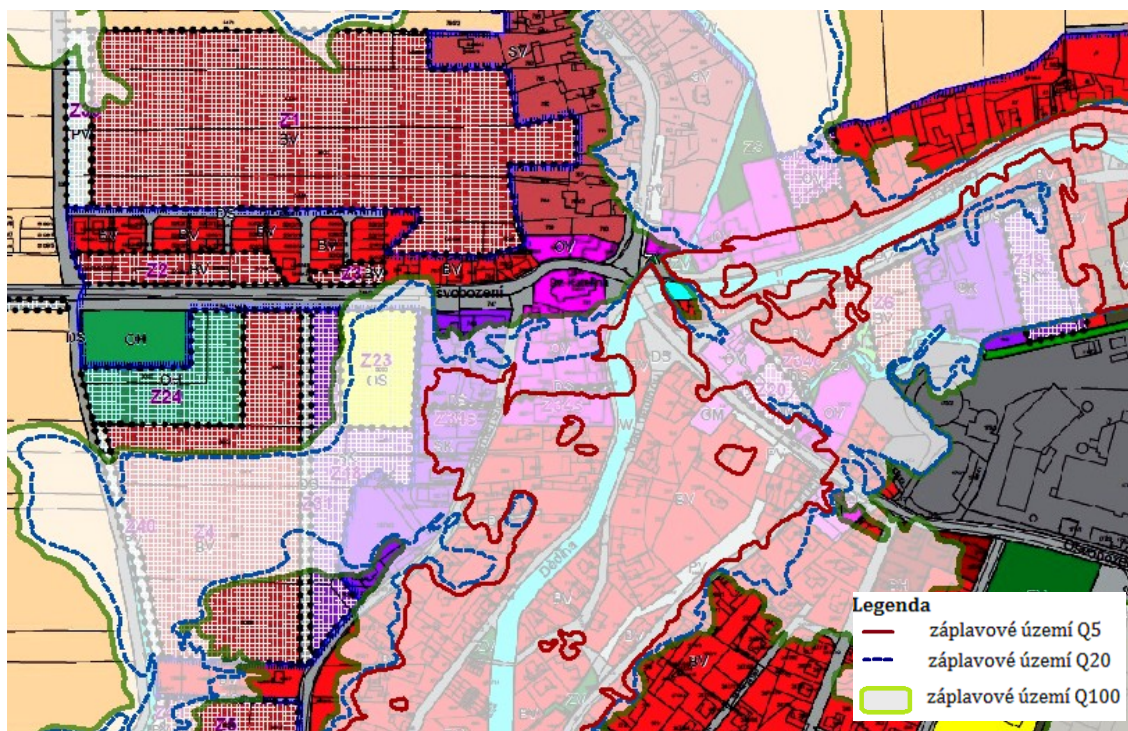
V návrhu nového ÚP z roku 2017 je v MČ České Meziříčí navrženo celkem 36 nových zastavitelných ploch s celkovou výměrou více než 60,6 ha. Nejčastěji navrhovanou funkcí je bydlení v RD, dopravní infrastruktura či občanské vybavení. Z těchto 36 rozvojových ploch je 32 lokalizováno ve vymezeném záplavovém území řeky Dědiny, ať už svou celou rozlohou či částečně, často i v záplavovém území Q<sub>5</sub>. Celková výměra těchto zastavitelných ploch je přibližně 57,7 ha. Textová část ÚP zmiňuje skutečnost



výskytu zastavěných i zastavitelných ploch v záplavovém území  $Q_{100}$ , v případě zastavitelných ploch je argumentováno dlouhodobým záměrem těchto lokalit pro zastavění.

Na základě proložení územního plánu a vymezeného záplavového území lze reflektovat obtížnou situaci MČ České Meziříčí, která je koncentrována v bezprostřední návaznost na povodí Dědiny a její rozsáhlé záplavové území. Snaha o napojení zastavitelných ploch plynule na plochy zastavěné tak téměř vždy znamená opětovnou lokalizaci do záplavového území. Vyjma lokality Z37 s funkcí občanského vybavení v severní části výřezu níže a také Z27 vymezené jako plochy smíšené – výrobní, není v textové části ÚP uvedena u vymezených zastavitelných lokalit žádná podmínka či regulace související se záplavovým územím či rizikem povodně. Lokalita 37 je vymezena za účelem vybudování školního hřiště a rozšíření areálu školy. ÚP označuje tyto pozemky jako jedinou variantu navazující bezprostředně na stabilizovaný areál školy a zmiňuje stávající zástavbu jako bariéru přímé povodně pro tuto plochu.

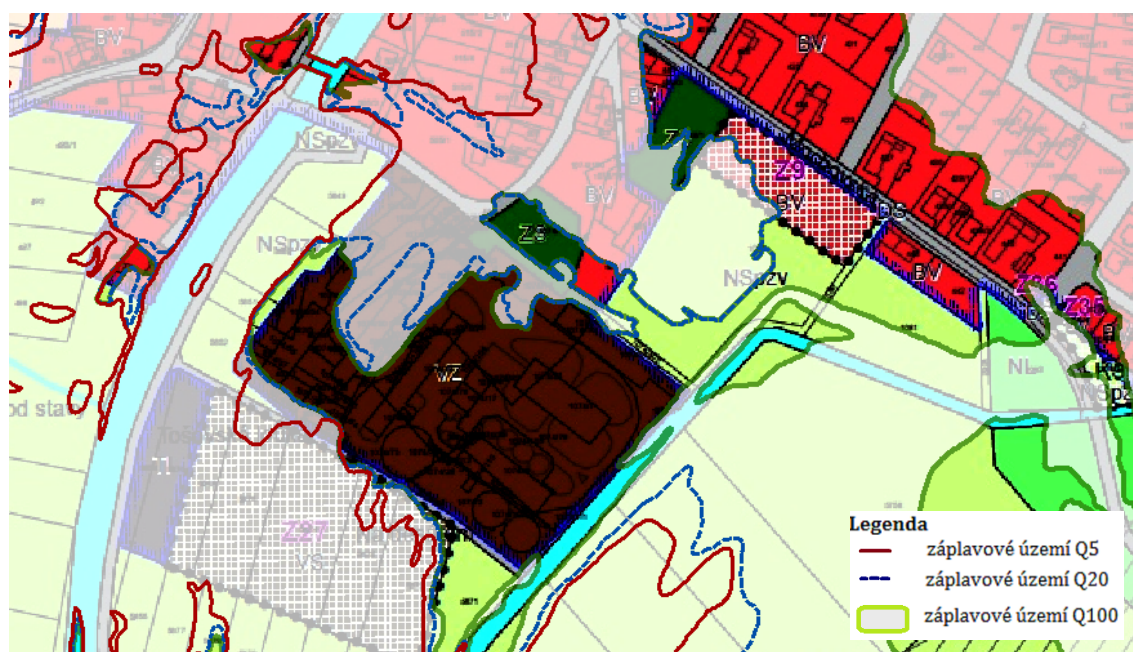
Obr. 17: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ České Meziříčí



Zdroj dat: Návrh Územního plánu České Meziříčí (2017), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

Lokalita Z27 se nachází v jižní části Českého Meziříčí a navazuje na stávající zemědělský areál a čistírnu odpadních vod. Text ÚP omezuje výstavbu staveb a zařízení, jež by mohly vzhledem k umístění v záplavovém území, ohrožit kvalitu povrchových či podzemních vod.

Obr. 18: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ České Meziříčí

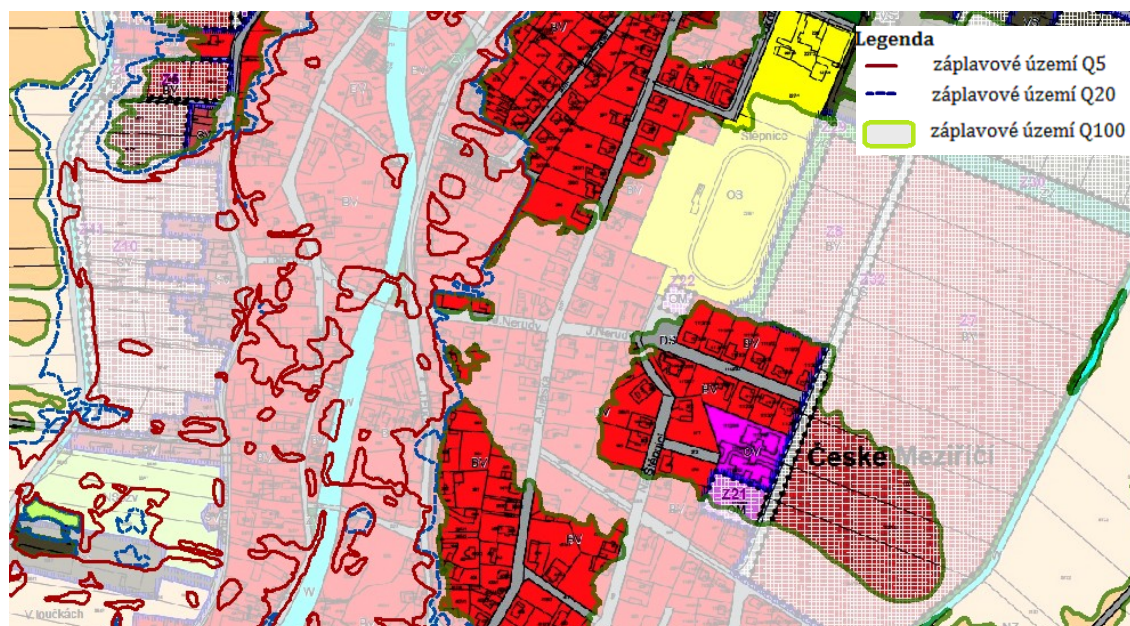


Zdroj dat: Návrh Územního plánu České Meziříčí (2017), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

Rozsahem záplavového území, zejména  $Q_{100}$ , je územní rozvoj mimo oblasti bez rizika povodně v Českém Meziříčí značně omezen. Textová část však neupravuje způsob využití konkrétních ploch ani nestanovuje regulace rozvoje související s tímto rizikem. Povodňové problematice není věnována větší pozornost a ÚP, jakožto základní dokument územního rozvoje, nevyužívá příležitost eliminace dopadů povodňových událostí skrze možná opatření.



Obr. 19: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím Q<sub>5</sub>, Q<sub>20</sub> a Q<sub>100</sub> řeky Dědiny, MČ České Meziříčí



Zdroj dat: Návrh Územního plánu České Meziříčí (2017), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

## 6.5 Dobruška

Celkem 5 MČ obce Dobruška je přímo dotčeno záplavovým územím řeky Dědiny. ÚP z roku 2015 obecně podmiňuje výstavbu v záplavovém území Q<sub>100</sub> realizací plánovaného povodňového opatření v Mělčanech, suché retenční nádrže resp. poldru, přesto je níže analyzována lokalizace navržených zastavitelných ploch a případné podmínky využití.

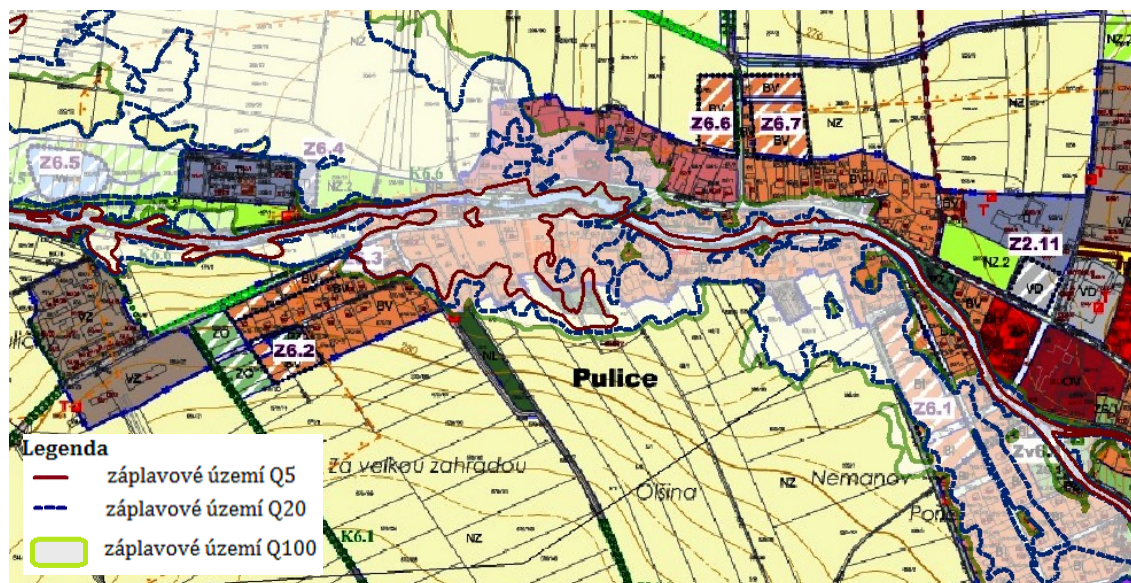
### MČ Pulice

První MČ ve směru od Českého Meziříčí tzn. nejnižší na toku, jsou Pulice, ve kterých je dle stávajícího ÚP vymezeno celkem 7 zastavitelných ploch. Z obrázku níže je patrné, že některé z nich zabíhají do záplavového území. Konkrétně se jedná o lokalitu Z6.1 nacházející se na levém břehu Dědiny, téměř celou svou rozlohou v záplavovém území Q<sub>20</sub> i Q<sub>100</sub>, s funkcí městského/příměstského bydlení a z důvodu výměry také veřejného prostranství, převážně zeleně. Přestože je lokalita převzata z předchozího ÚPM<sup>21</sup> a dle obecných ustanovení by neměla v záplavovém území Q<sub>100</sub> započít výstavba před realizací plánované suché retenční nádrže v Mělčanech, neuvádí textová část ÚP u této lokality žádné informace spojené s rizikem povodně. Obdobně také Z6.3, která má

<sup>21</sup> ÚPM – Územní plán města Dobruška

navrženou funkci venkovského bydlení a současně veřejného prostranství. Navržená lokalita plynule navazuje na již stávající zástavbu rodinných domů, je však situována severně, tzn. blíže k toku Dědiny. Východní částí tak zabíhá do záplavového území Q<sub>5</sub> resp. Q<sub>20</sub> i Q<sub>100</sub>. Textová část ÚP však neuvádí toto území jako ohrožené povodní a současně tak nepředkládá žádné konkrétní podmínky využití. Na pravém břehu řeky se v záplavovém území Q<sub>20</sub> resp. Q<sub>5</sub> nachází lokality Z6.4, budoucí retenční nádrž umístěná před ČOV, jež má zachytit první splachy z dešťových srážek, a také plocha Z6.5, která by měla sloužit jako přírodní dočišťovací nádrž za ČOV. Obě opatření jsou navržena z důvodu intenzifikace místní čističky odpadních vod. Přestože jde o zastavitelné plochy vodohospodářské resp. technického rázu přírodního charakteru, u kterých se počítá s napojením na stávající systém, ÚP neuvádí rizika a řešení spojená s jejich umístěním v záplavovém území. Zbývající tři zastavitelná území, všechny s funkcí venkovského bydlení, nejsou záplavovým územím dotčena.

Obr. 20: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím Q<sub>5</sub>, Q<sub>20</sub> a Q<sub>100</sub> řeky Dědiny, MČ Pulice



Zdroj dat: Územní plán Dobruška (2015), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

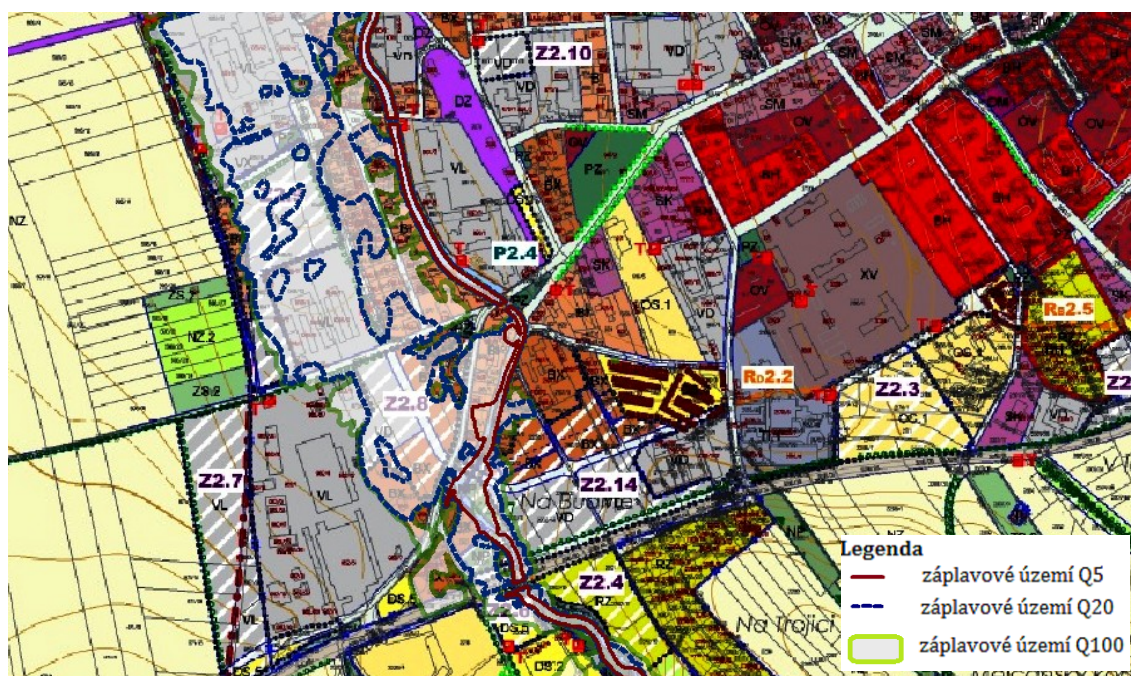
## MČ Dobruška

Nejvíce navržených zastavitelných ploch je v MČ Dobruška, tj. celkem 26 lokalit s výměrou cca 46 ha, ze kterých byly, na základě proložení ÚP a vrstev záplavového území, označeny 4 lokality jako dotčené záplavovým územím. U dvou z nich, Z2.8 a Z2.14, se jedná o plochy určené k bydlení s výrobními službami, výrobu a skladování



a veřejné prostranství převážně s funkcí dopravní. U obou uvádí textová část ÚP lokalizaci v záplavovém území  $Q_{100}$  a výstavbu podmíněnou realizací suché retenční nádrže v Mělčanech. Lokalita Z2.6, na obrázku dole, je vymezena pro parkování sportovního areálu, část plochy nacházející se v záplavovém území bude dle ÚP ponechána jako trvalý travní porost. Poslední lokalita, která je na základě provedené GIS analýzy zahrnuta do plochy nacházející se v záplavovém území  $Q_{20}$  je Z2.9 (nahore) s funkcí výroby a skladování. Samotný ÚP však na tuto skutečnost nikterak nepoukazuje a neuvádí žádná konkrétní opatření.

Obr. 21: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ Dobruška

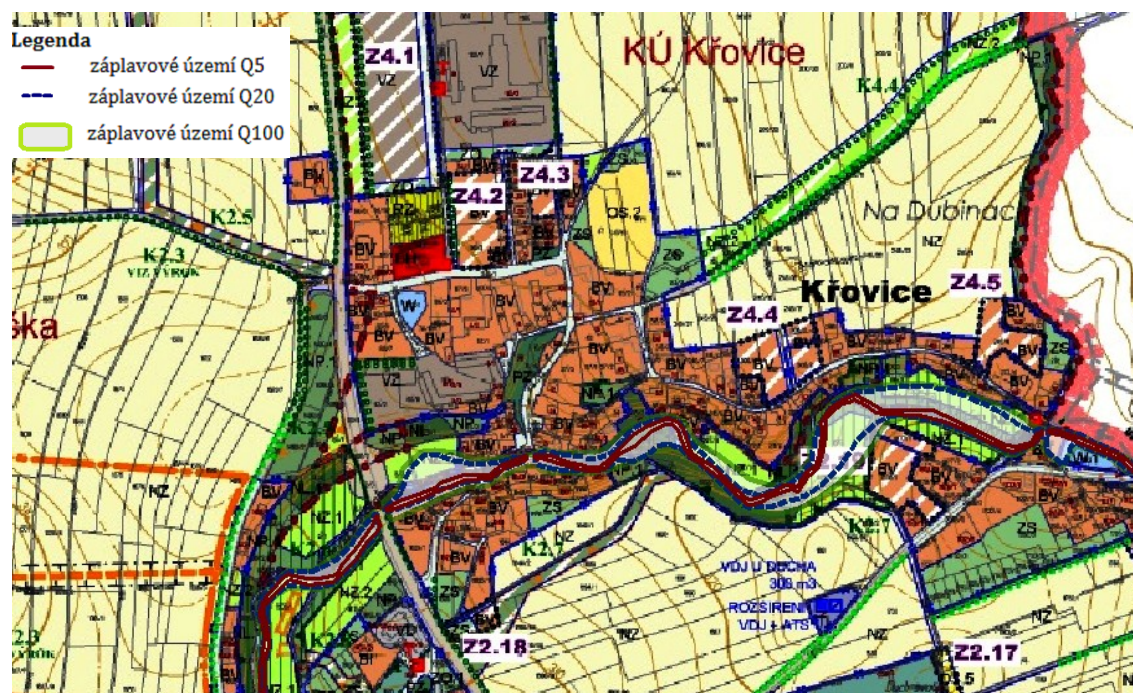


Zdroj dat: Územní plán Dobruška (2015), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

## MČ Křovice

Severovýchodně od Dobrušky se nachází MČ Křovice, která leží na toku Brtevského potoka, který se v Dobrušce zprava vlévá do Dědiny. V této části je dle ÚP vymezeno 5 zastavitelných ploch o výměře téměř 5,2 ha. Přestože lokality Z4.4 a Z4.5 navazují na stávající zástavbu na pravém břehu potoka, nenachází se žádná ze zmíněných pěti ploch ani částečně v záplavovém území.

Obr. 22: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ Křovice



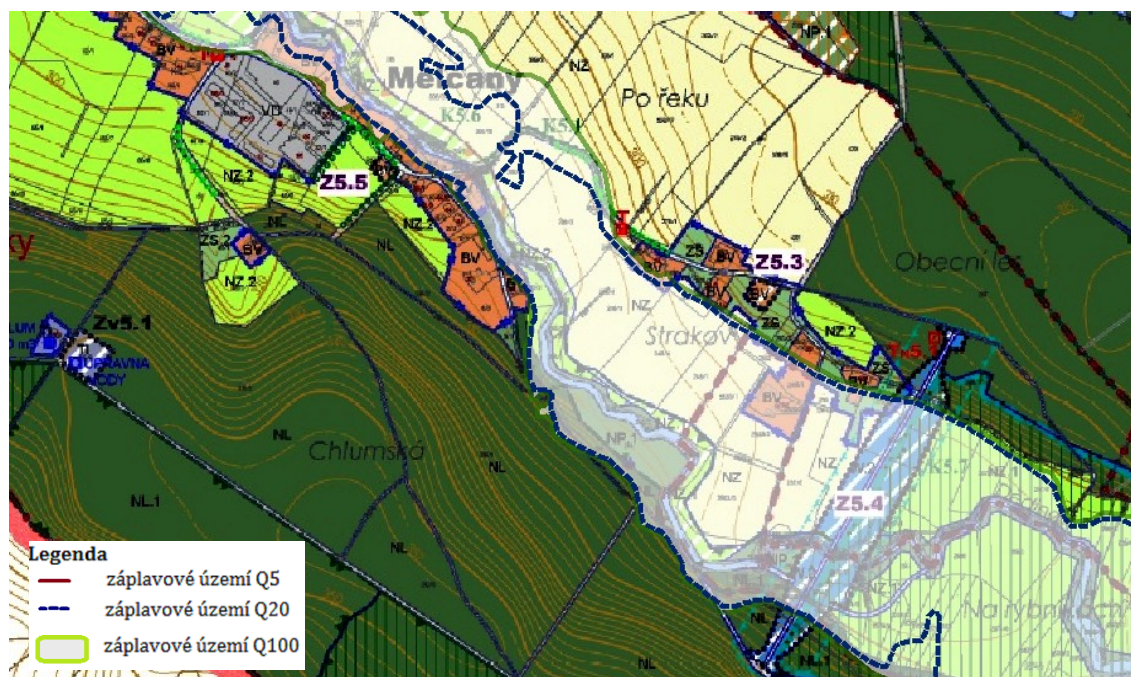
Zdroj dat: Územní plán Dobruška (2015), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

## MČ Mělník

Mělník jsou v tomto regionu známé zejména díky dlouho diskutovanému protipovodňovému opatření na řece Dědině. Plánovaná suchá retenční nádrž je vymezena jako zastavitelná plocha Z5.4 ve stávajícím ÚP obce. Rozkládá se na území přibližně 30 pozemkových parcel a nachází se přímo na toku Dědiny, tudíž i v záplavovém území, což je v tomto případě logicky nevyhnutelné resp. žádoucí. Textová část ÚP uvádí technické parametry, účel i související opatření plánované nádrže. Další zastavitelné lokality Z5.1 a Z5.5 jsou obě určeny pro výstavbu 1 rodinného domu a nenachází se v bezprostředním ohrožení povodní vzhledem k poloze vně záplavové území. Mimo záplavové území se nachází i Z5.6 a Z5.7 s funkcí venkovského bydlení spolu s veřejným prostranstvím (dopravní funkce), tudíž ani zde nevymezuje ÚP žádná konkrétní opatření vztahující se k protipovodňové ochraně. Za povodní ohroženou lokalitu lze pokládat Z5.3 určenou také k výstavbě 1 rodinného domu. Ta se na pravém břehu řeky nachází v bezprostřední blízkosti hranice území  $Q_{100}$ . ÚP nezařazuje tuto lokalitu mezi plochy rizika a neuvádí pro ni žádné podmínky využití. Zamýšlená realizace poldru by měla posunout tuto hranici do bezpečné vzdálenosti.



Obr. 23: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ Mělčany

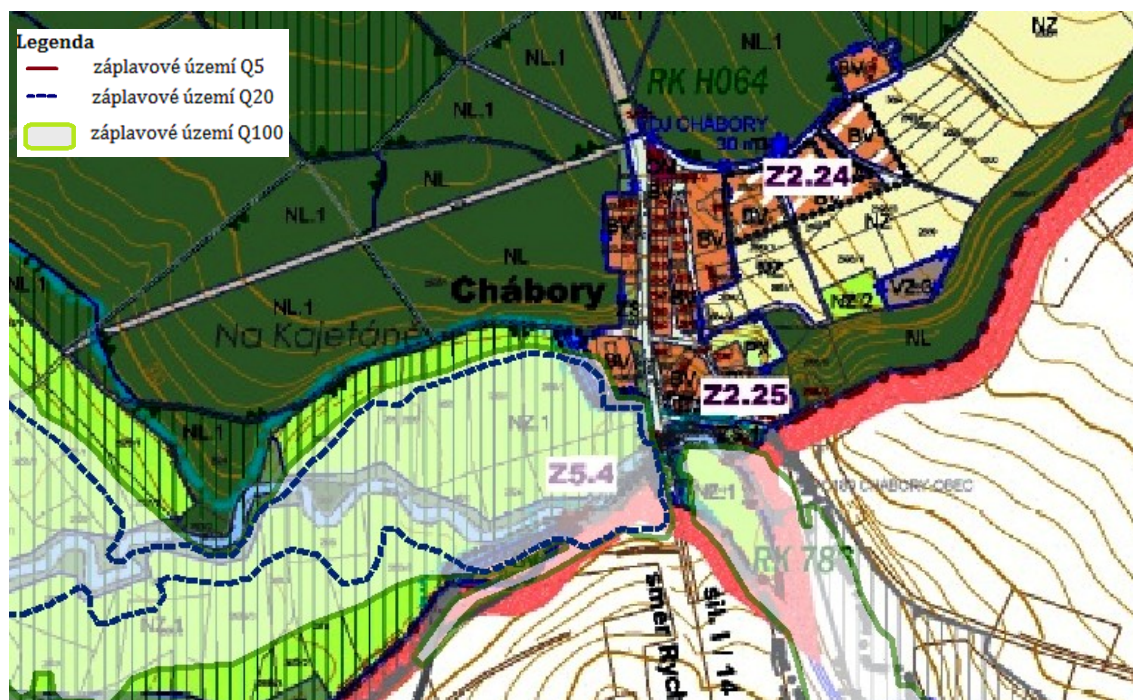


Zdroj dat: Územní plán Dobruška (2015), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

## MČ Chábory

Poslední MČ ležící na pravém břehu toku Dědiny v územní správě Dobrušky jsou Chábory, kde žije okolo 70 obyvatel. V tomto území byly vymezeny dvě zastavitelné lokality, které správně spadají pod katastrální území Dobruška. Lokalita Z2.24 je určena k výstavbě 7 až 8 rodinných domů. Druhá zastavitelná plocha Z2.25 je určena pro mechanicko-biologickou čistírnu odpadních vod sloužící zástavbě v Cháborech. Ani jedna z lokalit bezprostředně nezasahuje do záplavového území a ÚP tak nevymezuje žádné podmínky využití spojené s rizikem povodní.

Obr. 24: Výřez hlavního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Dědiny, MČ Chábory



Zdroj dat: Územní plán Dobruška (2015), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

Stávající ÚP Dobruška zahrnuje v textové části ÚP vymezené záplavové území  $Q_{100}$  a problematiku povodní do územního rozvoje obce a podmiňuje výstavbu v těchto lokalitách realizací nadmístní protipovodňové ochrany, tj. poldru v Mělčanech. Míra konkrétních informací a regulace je pro jednotlivé MČ různorodá. U jednotlivých zastavitelných území uvádí v textové části ÚP lokalizaci v záplavovém území a současně reguluje jejich využití. Na základě provedené analýzy v prostředí GIS však byly označeny lokality nacházející se v záplavovém území, které ÚP za rizikové neoznačuje a tedy ani nijak nepodmiňuje jejich možné využití. Hranice záplavového území je vyznačena v odůvodnění grafické části ÚP, v hlavním výkresu již však uvedena není.

## 6. 6 Výsledky

Vymezování zastavitelných ploch je v každém územním plánu resp. obci zcela individuální a není možné na něj klást mechanické požadavky. Vždy vychází jak historického vývoje urbanistické struktury sídla, tak z aktuálních zájmů a požadavků obce či jednotlivých majitelů pozemků a současně je také výsledkem urbanistické koncepce zpracovatele územního plánu obce. Při stanovení této koncepce musí autor ÚP vycházet mimo jiné i z reálného fyzicko-geografického prostředí a vymezit rozvojové plochy v souladu s logikou územního rozvoje. V obcích, které mají rozsáhlé plochy potenciálně ohrožené povodní, lze proto očekávat, že část ploch bude vždy vymezena i v území  $Q_{100}$  resp.  $Q_{20}$ . V tomto případě by však autor či pořizovatel ÚP měl na tuto skutečnost upozornit a navrhnout předběžné opatření, kterými podmíní využití takových lokalit. K tomu však na příkladu sledovaných obcí v povodí Dědiny často nedochází.

Na základě provedené analýzy v prostředí GIS byly vypočteny podíly záplavového území na celkové rozloze vybraných obcí (viz Tab. 3). V některých případech představuje záplavové území značný podíl z rozlohy obce. Největší podíly ploch jsou záplavovým územím dotčeny v Třebechovicích pod Orebem, kde záplavové území  $Q_5$  představuje pětinu plochy obce, záplavové území  $Q_{100}$  již pak přibližně čtvrtinu. Obdobně také v obci České Meziříčí, kde  $Q_5$  představuje přibližně 12 % území,  $Q_{100}$  již pak celou třetinu. Naopak nejmenší část rozlohy představuje záplavové území v Dobrušce, necelé 1 % v případě  $Q_5$  a 6 % u  $Q_{100}$ . V Očelicích a Ledcích tvoří záplavové území  $Q_5$  okolo 4 až 5 %, pro  $Q_{100}$  potom 8 resp. 9 % z celkové rozlohy obce. Na celkové rozloze vybraných obcí 93, 24 km<sup>2</sup> tvoří záplavové území  $Q_5$  téměř 8 %, u  $Q_{100}$  potom okolo 17 % z této rozlohy. Rozdíly v rozloze záplavových území jednotlivých obcí vychází z fyzicko-geografických podmínek, jako je např. sklonitost terénu a je přirozené, že obce níže po toku řeky mají vyšší podíly plochy potenciálně ohrožené povodní.

Tab. 3: Podíly a zastavěnost zastavitelných ploch v záplavovém území  $Q_{100}$  vybraných MČ

Obec	Rozloha obce [km <sup>2</sup> ]	Záplavové území (km <sup>2</sup> )					
		$Q_5$		$Q_{20}$		$Q_{100}$	
		[abs.]	[%]	[abs.]	[%]	[abs.]	[%]
Třebecovice pod Orebem	21,01	4,24	20,2	4,80	22,8	5,55	26,4
Ledce	10,25	0,39	3,8	0,50	4,9	0,89	8,7
Očelice	5,65	0,27	4,9	0,32	5,7	0,47	8,3
České Meziříčí	21,91	2,71	12,4	4,13	18,9	7,32	33,4
Dobruška	34,43	0,24	0,7	1,47	4,3	2,02	5,9
<b>Celkem</b>	<b>93,24</b>	<b>7,85</b>	<b>8,4</b>	<b>11,22</b>	<b>12,0</b>	<b>16,25</b>	<b>17,4</b>

Zdroj: VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

Při hodnocení míry povodňového rizika v nově navrhovaných plochách rozvoje byla uvažována zejména hranice záplavového území  $Q_{100}$ . Při povodňové události tohoto rozsahu by tak byly nepochybně dotčeny i pozemky resp. plochy v záplavovém území  $Q_{20}$  či  $Q_5$ . Tabulka níže tak vymezuje nejširší riziko ohrožení, tzn. území zaplavené při stoleté povodni. Při povodních menšího rozsahu tak bude podíl ohrožených zastavitelných či již zastavěných ploch menší. Tabulka shrnuje zastavitelné plochy dle analyzovaných územních plánů obcí a plochy zasahujících do záplavového území. Jejich rozloha byla převzata z podkladů územních plánů. Podíl již zastavěných ploch vymezených v územních plánech byl odhadnut pomocí analýzy ortofotomap daného území. Současně je v tabulce uvedeno, pro kolik těchto rizikových ploch je v textové části ÚP uvedena informace či regulace související s rizikem povodně.

Tab. 4: Regulace a zastavěnost zastavitelných ploch v záplavovém území  $Q_{100}$  vybraných MČ

Obec/místní část obce	Zastavitelné plochy		z toho v záplavovém území				
	absolutně	rozloha [v ha]	absolutně	rozloha [v ha]	rozloha [v %]	regulace v ÚP	podíl zastavěných ploch [%]
<b>Třebechovice pod Orebem</b>	69	106,1	15	31,7	29,9	4	1,6
Třebechovice p. O.	41	61,8	8	7,2	11,6	3	4,0
Polánky nad Dědinou	8	4,7	1	0,5	10,5	1	0,0
Nepasice	6	18,6	2	14,1	75,8	0	0,0
Štěnkov	8	10,2	0	0,0	0,0	-	-
Krňovice	6	10,8	4	9,9	92,3	0	0,0
<b>Ledce</b>	6	2,1	1	0,2	8,2	1	0,0
Ledce	6	2,1	1	0,2	8,2	1	0,0
Klášter nad Dědinou	0	0,0	0	0	0	-	-
<b>Očelice – Městec</b>	1	0,4	0	0	0	-	-
<b>České Meziříčí</b>	36	60,6	32	57,1	94,2	2	0,0
<b>Dobruška</b>	47	63,6	9	20,3	31,9	4	5,5
Pulice	7	7,2	4	4,3	59,9	0	6,3
Dobruška	26	44,8	4	12,0	26,8	3	0,0
Křovice	5	5,2	0	0,0	0,0	0	-
Mělčany	7	5,1	1	4,0	79,2	1	0,0
Chábory	2	1,3	0	0	0	-	-
<b>Celkem</b>	<b>161</b>	<b>232,6</b>	<b>57</b>	<b>109,3</b>	<b>47,0</b>	<b>11</b>	<b>1,0</b>

Zdroj: VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování

Z celkového počtu 161 nově vymezených zastavitelných ploch o rozloze přibližně 233 ha se 57 ploch o celkové ploše 109 ha alespoň částečně nachází v záplavovém území  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  či  $Q_{100}$  řeky Dědiny, resp. Orlice. Potažmo 35 % z nově vymezených ploch tvořících téměř polovinu z výměry těchto ploch je buď celou svou plochou či částečně ohrožena povodní. Z toho je pouze pro 11 ploch v textové části ÚP obce uvedena informace týkající se rizika povodně v tomto území, využití zbylých 46 lokalit není z pohledu rizika povodně nikterak podmíněno. V současné době je z těchto 57 ploch zastavěno pouze asi 1 % z celkové výměry. Tento výsledek může vzhledem k neexistenci velkého resp. monopolního developera rodinných domů v tomto regionu naznačovat neochotu a opatrnost investorů – stavitelů individuální výstavby při lokalizaci jejich RD do území s rizikem povodní. Je však nutné uvést, že územní plány byly dokončeny a schváleny v období 2002 až 2017, ve 4 z 5 případů až po roce 2008, tedy v relativně nedávné době

a bude nutné sledovat, jak se promění intenzita výstavby těchto lokalit v horizontu 5 nebo 10 let.

Z grafických výstupů vytvořených v prostředí GIS a studie územních plánů vybraných obcí lze shrnout několik zásadních výsledků. Především je nutné okomentovat, že v případě všech hodnocených obcí resp. místních částí:

- a) Část zastavěného území MČ se vyskytuje v záplavovém území a není zajištěna dostatečná ochrana stávajících staveb a obyvatel. Zastavěné lokality jsou povodní ohroženy nejvíce v obci České Meziříčí a Třebechovice pod Orebem, což do značné míry přirozeně vychází z podílu jejich celkové rozlohy lokalizované v záplavovém území řeky. Třebechovice pod Orebem je obec s největším podílem rozlohy v záplavovém území  $Q_5$  (20,2 %) i  $Q_{20}$  (22,8 %), v případě záplavového území  $Q_{100}$  je to pak obec České Meziříčí s 33,4 % rozlohy obce nacházejícím se v záplavovém území  $Q_{100}$ . Nejmenší podíl rozlohy obce v záplavovém území  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  i  $Q_{100}$  je přirozeně v obci Dobruška, která se nachází nejvýše na toku sledovaného území, kde ani v jednom případě nepřesahuje záplavové území hodnotu 6 % z celkové rozlohy obce.
- b) Nové zastavitelné plochy jsou vymezovány i v záplavovém území s vysokým povodňovým rizikem, nejvyšší podíl zastavitelných ploch se v záplavovém území nachází opět v obci České Meziříčí, kde je záplavovým územím dotčeno celkem 32 ploch rozvoje, pouze u 2 lokalit však podmiňuje textová část ÚP jejich využití. V Třebechovicích pod Orebem jsou území v riziku zejména v MČ Nepasice a Krňovice, souhrně je v této obci v ZÚ vymezeno 15 zastavitelných ploch, ÚP reguluje pouze 4 z nich. V Dobrušce je největší podíl zastavitelných ploch v ZÚ v MČ Mělčany, zde se však jedná o lokalitu zamýšlené výstavby protipovodňové ochrany. Žádná ze zastavitelných ploch se v záplavovém území nenachází v MČ Klášter nad Dědinou (Ledce), MČ Městec (Očelice) a také MČ Chábory a Křovice v obci Dobruška. Tyto výsledky do značné míry souvisí s podílem záplavového území na rozloze obce a lokalizaci stávající zástavby, na kterou zastavitelné plochy navazují.



- c) Pouze u části nových zastavitelných ploch dotčených záplavovým územím řeky uvádí textové části ÚP zájmových obcí informace spojené s rizikem povodně a současně konkrétní regulativy využití. Pouze v MČ Polánky nad Dědinou, Ledce a Mělčany, ve kterých se nachází vždy 1 lokality dotčená ZÚ, je uvedena podmínka výstavby. U zbývajících MČ jsou v ÚP komentovány pouze některé plochy, pro MČ Nepasice, Krňovice a Pulice pak ÚP nevymezuje žádné regulativy využití těchto ploch spojených s rizikem povodně a nepodmiňuje výstavbu na těchto lokalitách vybudováním konkrétních protipovodňových opatření. Souhrnem je regulováno 11 z celkových 57 lokalit dotčených rizikem povodně. Z textu územních plánů a ani z rozhovorů s lokálními aktéry se nepodařilo zjistit, co vedlo zpracovatele ÚP k takto selektivnímu vyhodnocení povodňového rizika.

Shrnutím výše popsané analýzy zájmového území lze uvést tvrzení, že představitelé obcí, včetně starosty obce, vědomě vymezují zastavitelné plochy v záplavovém území řeky Dědiny, čímž zvyšují expozici tohoto území a tedy i celkové povodňové riziko. Neméně podstatné jsou však důvody vedoucí k této lokalizaci. Ty byly zjišťovány během rozhovorů se starosty všech studovaných obcí, na jejichž základě lze konstatovat následující:

- 1) Každý ze současných starostů zažil ve své obci několik povodňových událostí, zmiňovanou povodeň z léta 1998 s přesahem stoleté vody pokládají za nejničivější. Ve funkci starosty nebyl v té době ani jeden z nich, kooperaci při pomoci zasaženým občanům i spolupráci se záchrannými složkami zmiňují všichni.
- 2) Po povodni z roku 1998 nedošlo v obci k zásadní změně priorit či cílů v otázce protipovodňové ochrany. Bylo realizováno několik parciálních opatření jako drobné úpravy koryta řeky, vytvoření zásob pytlů s pískem, aktualizace povodňového plánu, instalace vlastních hlásných zařízení, omezení splachu z polí či motivace občanů k individuálním krokům ochrany (např. plot s podezdívkou). Zásadní kroky ochrany však očekávají ze strany Povodí Labe. Starosta Dobrušky, Petr Lžíčař zmiňuje zanedbání běžných úprav a kontroly koryta ze strany Povodí

Labe, nevybrané dno a nevyklizené břehy dle něj přispívají rozsahům povodňových událostí.

- 3) Jednohlasná podpora starostů je v otázce realizace zamýšlené nadlokální protipovodňové ochrany v Mělčanech. Jednota je také v názoru na vodní nádrž, která by dle nich lépe řešila aktuální problém stále více znatelného nedostatku spodní vody a vysychání koryta v letních měsících. Uvítají však i výstavbu alespoň suché retenční nádrže. Například starosta obce Třebechovice pod Orebem (Jiří Němec) uvádí „Co nám zbývá, budeme rádi alespoň za ten poldr, i když mi to vzhledem k nedostatku vody v krajině a úhynu ryb přijde škoda. Naše zkostnatělá správa dá však raději za pravdu ekoteroristům, kteří jakékoliv snahy o výstavbu nádrže či poldru blokují.“ Na stejné aktivisty upozorňuje i Milan Žďárek, starosta Českého Meziříčí, který dle svých slov kroutí hlavou nad paradoxem, kdy výstavbu protipovodňové ochrany ovlivňují nejvíce neziskové organizace, které však nemají v povodňové problematice žádnou zodpovědnost. Starostka obce Očelice, Radka Železová, dokonce vzpomíná na cestu místních starostů na Ministerstvo Životního prostředí ČR ve snaze poukázat na nutnost řešení povodňového rizika, které je v tomto regionu dlouhodobě opomíjeno.
- 4) Role předsedy povodňové komise je zastávána starostou ve všech pěti obcích. S povinnostmi plynoucími z této funkce se v praxi nejčastěji setkávají skrze tvorbu a aktualizaci povodňového plánu obce, telefonického kontaktu ze strany Českého hydrometeorologického úřadu o zvýšené hladině řeky či kooperaci s místními hasiči a dalšími záchrannými složkami během samotné povodňové události. Preventivní aktivity plynoucí z této role jsou z důvodu nedostatku času či jiných aktuálních povinností nebo také určité odevzdanosti omezené.
- 5) Klíčovým zjištěním realizovaných rozhovorů je fakt, že starostové zájmových obcí nevnímají proces územního plánování jako součást preventivních protipovodňových opatření a současně tedy jako možnost snížení expozice resp. povodňového rizika ve své obci. Přestože jsou si vědomi schválení nových zastavitelných ploch v záplavovém území řeky, zásadním je dle nich postoj a vyjádření ze strany stavebního úřadu, projektantů, dotčených orgánů státní

správy, Povodí Labe či pojišťoven. Zodpovědnost za výstavbu a současně stav nemovitostí mají dle nich jak renovovaní odborníci, tak samotní majitelé. Dle Milana Žďárka, starosty Českého Meziříčí, přispívají výši povodňových škod často právě sami majitelé nemovitostí, kdy si v rodinném domě stojícím na břehu řeky pořídí sklep či přestaví původní kotelnu na obývací pokoj s koncentrací movitého majetku. Starosta Dobrušky, Marek Lžíčař, má nejednu zkušenost s výstavbou nepovolených staveb v záplavovém území řeky Dědiny, která v součtu zvýšila nebezpečí povodňové vlny, otázka odpovědnosti je však dle něj problematická.

- 6) Z rozhovorů vyplývá, že v řešeném území se dosud nepohybují velké developerské skupiny, které by vytvářely potenciální tlak na změnu využití území. Jednotlivé plochy jsou koncipovány pro individuální výstavbu RD nebo další především lokální funkce v malém měřítku jako drobné podnikání, služby nebo výroba. ÚP tak nezobrazují potencionální tlak velkých investorů, ale pouze přání představitelů obce. V územních plánech na navrhovaných plochách zcela jednoznačně dominuje funkce bydlení v individuálních rodinných domech. Převážná většina nové výstavby je tak v režii jednotlivců. Starosta Českého Meziříčí, Dobrušky a vedoucí stavebního úřadu v Třeběchovicích pod Orebem připouští nevědomost majitelů o lokalizaci jejich pozemku v záplavovém území řeky. Dodávají však, že je individuální povinností a vlastním zájmem majitele si tyto informace dohledat ve veřejně přístupných podkladech. Lokalizace pozemku v území s rizikem je veřejnou informací vyplývající s ÚAP, tj. podkladů pro zpracování ÚP. Tato skutečnost by se proto měla objevit jak ve výkresové, tak v textové části ÚP, jež využívá veřejnost v první řadě, přesto v části sledovaných ÚP tato informace chybí. Vyjádření odpovědných představitelů o možnosti tyto informace získat skrze dotazy na stavebním úřadě podléhá mnoha individuálním a subjektivním faktorům a nelze ho proto považovat za dostatečné a uspokojivé. Schválení rozvojových ploch v území ohroženém povodní aktéři odůvodňují zejména doplněním proluk či omezenými možnostmi jiného rozvoje, nejčastěji z důvodu vysoké bonity zemědělské půdy.

### **Odpověď na hypotézy práce:**

Rozsáhlá letní povodeň z roku 1998 je ve vybraných obcích na dolním toku řeky Dědiny stále velmi živá. Vzpomínají na ni nejen obyvatelé, ale i zástupci samosprávy či záchranných složek, kteří při této katastrofě zasahovali a kooperovali při záchraně majetku i veřejnosti. Do dnešního dne uplynulo téměř 20 let, území zasáhlo několik dalších povodní menšího rozsahu a povodňové události jsou zde vnímány jako největší přírodní hrozba. Přesto i nadále dochází k vymezování nových zastavitelných ploch v záplavovém území řeky, jejichž využití není v převážné většině případů podmíněno konkrétními regulativy výstavby. Expozice a zranitelnost jsou složky rizika, jež může společnost svými kroky ovlivnit a snížit či zvýšit celkovou míru rizika (Laghammer 2007). V zájmovém území dochází k dalšímu nárůstu expozice území a nedostatečným zajištěním ochrany nové výstavby i nárůstu zranitelnosti, což zde v důsledku vede ke zvýšení celkové míry povodňového rizika. Územní plány vzniklé po povodni 1998 nadále vymezují nové zastavitelné plochy v území ohroženém povodní, první hypotéza je proto zamítnuta jako neplatná.

H<sub>1</sub>: Územní plány schvalované po povodňové události v roce 1998 nenavrhují nové zastavitelné plochy v záplavovém území Q<sub>5</sub>, Q<sub>20</sub> ani Q<sub>100</sub> řeky Dědiny.

ZAMÍTNUTO

Územní plán je klíčovým dokumentem územního rozvoje obce, který má omezit či zakázat nevhodné změny ve využití území (Perlín 2015). Limity využití území vyplývají z právních předpisů, jsou územním plánem přebírány "shora" a mají charakter obecného omezení změn v území, jež chrání především všeobecný zájem jako je ochrana přírody, technická infrastruktura nebo i rizikové záplavové oblasti. Konkrétní regulace podmiňující využití území na úrovni jednotlivých ploch resp. pozemků jsou však vytvářeny přímo územním plánem na úrovni obcí, což umožňuje aplikaci přesných podmínek využití daného pozemku či plochy. Povinnost a současně pravomoc aktérů lokálního rozvoje je vymezit konkrétní funkční regulace pro území limitované rizikem povodně, skrze které mohou zamezit nevhodnému využití ohrožené lokality a redukovat tím tak případné povodňové škody. Pokud jsou přesto v ÚP obce schváleny nové zastavitelné plochy v záplavovém území řeky, měla by být jejich součástí i konkrétní

regulace podmiňující výstavbu. Z analýzy zájmového území však vyplývá, že ÚP studovaných obcí stanovují podmínky využití těchto ploch pouze selektivně a výstavba zde není dostatečně regulována. Představitelé obcí tedy nevyužívají vlastní pravomoc pro regulaci rizika povodně a územní plán není využíván jako nejsilnější nástroj pro regulaci povodňového rizika obce v její územní působnosti. Stanovená hypotéza je proto i v tomto případě neplatná.

H<sub>2</sub>: Obce používají územní plán jako jejich nejsilnější nástroj k regulaci povodňového rizika v jejich územní působnosti.

ZAMÍTNUTO

Řízené rozhovory se starosty studovaných obcí potvrdily, že starosta má klíčovou pozici při chodu a řízení každodenního života ve své obci. Je aktivně zapojen do přípravy i realizace kroků rozvoje obce a má přehled o aktuálním dění v rámci různých agend. Mimo jiné komunikuje i s hlavními aktéry, zejména zastupiteli sousedních obcí v regionu a spolupracuje s nimi během prosazování lokálních zájmů. Všichni dotázaní starostové naplňují povinnosti plynoucí z funkce předsedy povodňové komise dané legislativou. Na druhé straně, v otázce protipovodňové ochrany očekávají zásadní kroky ze strany Povodí Labe. Během projednávání a následného schvalování územního plánu, zejména nových zastavitelných ploch, spoléhají na realizaci suché retenční nádrže v Mělčanech, přestože je zahájení výstavby již mnoho let odsouváno. Dílčí protipovodňovou ochranu realizují obce spíše výjimečně, přestože v rámci ÚP uvádí zamýšlené opatření, jako například kombinaci zemní hráze a betonové zídky či lokální poldr v Třebechovicích pod Orebem, v praxi nebyly tyto záměry dosud realizovány. Z rozhovorů dále vyplývá, že dlouhodobá koncepce územního rozvoje resp. územní plánování není vnímána jako možnost pro snížení míry povodňového rizika. V případě zastavitelných ploch dotčených záplavovým územím očekávají starostové důsledné posouzení budoucí výstavby ze strany odborníků a dotčených orgánů. Všichni dotčení starostové mají zkušenost s rozsáhlou povodní z roku 1998 i dalšími povodňovými událostmi, do kterých se aktivně zapojili, přesto v rámci ochrany před budoucími povodňovými událostmi omezují své aktivity zejména na dovolávání se akcí ze strany pověřených orgánů státní správy.

Z toho vyplývá, že v rámci jednotlivých činností FRM (dle Plate 2002) lze počínání starostů potažmo obce zařadit zejména na úroveň provozní, která zajišťuje fungování stávajícího systému, méně však už na úroveň projektovou, která vyžaduje aktivní kroky při tvorbě nových projektů. Díky povinnostem plynoucím z funkce je však starosta v otázce protipovodňové ochrany hlavním aktérem obce, který má komplexní informace i přehled o aktuální situaci. Třetí hypotéza je proto označena za platnou.

H<sub>3</sub>: Starosta obce se koncepčně (před povodňově) i operativně (při povodni) aktivně zapojuje do řízení FRM.

POTVRZENO

### **Odpověď na výzkumné otázky:**

Dnešní podoba území v okolí řeky Dědiny navazuje na koncept kulturní geografie, podoba krajiny je tedy vlastně odrazem lidské kultury působící v dané lokalitě (Novotná 2014). Přestože nejsou v tomto regionu povodně ojedinělou událostí, některé dokonce s katastrofálními dopady, o kterých v otázce lokálních toků hovoří Kórner (2003), dochází k vymezování nových zastavitelných ploch v území ohroženém povodní. Pro většinu z nich však nestanovuje ÚP obce žádné informace resp. regulace spojené s tímto rizikem. Nelze tak potvrdit optimistický názor Klavinše, Filha a Zaloksnise (2010), že by aktivity společnosti v zájmovém území byly domýšleny z dlouhodobého pohledu správy povodňového rizika. Nejen že je zde budoucí výstavba i nadále směřována do rizikového území, současně i klíčové opatření resp. výstavba poldru je z pohledu starostů a obyvatel nevhodná z důvodu nehospodárnosti s nedostatkem vody v krajině.

Důvodem lokalizace ploch do záplavového území je dle výpovědi starostů nedostatek vhodných ploch bez rizika, spoléhání se na realizaci protipovodňové ochrany v Mělčanech a také neúčast a neznalost při zpracování ÚP obce. Na rozdíl od Perlína (2015), který označuje územní plán za nástroj s velkým potenciálem k rozpoutání diskuze různých aktérů o rozvoji území, nepotvrzují výpovědi starostů vybraných obcí tuto roli ÚP během procesu projednávání či schvalování konkrétního využití lokalit v blízkosti řeky. Současně nebyla potvrzena změna funkčního využití ohrožených ploch se záměrem developerské výstavby rodinných domů, před kterou varují Melgarejo

a Lakes (2014). Zájem developerů o zkupování pozemků není v této oblasti nikterak výrazný, výstavba je zde realizována hlavně individuálními majiteli. Ti však zejména v posledních letech koncentrují movitý majetek do nižších pater domů a zvyšují tak škody při povodňových událostech (Langhammer 2007), to potvrzuje i výpověď starosty Českého Meziříčí Milana Žďárka, který tak komentuje mnohdy nelogické chování obyvatel domů lokalizovaných v záplavovém území řeky Dědiny.

Vysoká míra povodňového rizika vychází v tomto regionu z dlouhodobě nedostatečné protipovodňové ochrany. Zamýšlená výstavba nádrže resp. poldru je v kompetenci Povodí Labe, státního podniku, zahájení výstavby je však dlouhodobě přerušováno z důvodů ochrany přírody či administrativní složitosti. Obce spatřují v této realizaci řešení celého rizika povodní a spoléhají na její brzké zahájení. Většina místních obyvatel je dle výpovědi starostů také nakloněna co nejrychlejší výstavbě ochrany, proti jsou však někteří majitelé dotčených pozemků a ekologické neziskové organizace, které dle starostů dlouhodobě maří administrativní proces zahájení výstavby. V praxi odpovídá tato protichůdnost postojů různých aktérů, zejména pak ekologů a hlavních představitelů rozvoje, názoru Kratochvíla (2005). Další důvod zdlouhavého a stále přerušovaného řízení výstavby nadlokální povodňové ochrany v Mělčanech plyne dle výpovědi starostů velmi často z nedostatečné komunikace mezi jednotlivými resorty státní správy a to na úrovni ministerstev, krajského úřadu i obecních či stavebních úřadů, což považuje Potůček (2002) za závažný problém české veřejné správy. Očekávané řešení je tedy v duchu top – down přístupu a starostové vyžadují jeho naplnění. Aktivně se na řešení situace podílejí pouze omezeně, kdy např. nevyužívají Radu obcí, tj. formální orgán pro koordinaci rozvoje na území společného ORP, jako silného hráče s mocí a politickou silou k ovlivnění svého okolí.

Dalším technickým protipovodňovým opatřením je např. i údržba koryta, která je dle některých starostů ze strany Povodí Labe zanedbávána a v konečném důsledku pak zvyšuje dopady resp. škody případné povodně. Samospráva obce či veřejnost se však nezapojuje do větších akcí souvisejících s údržbou jejich lokálního toku. Na zásadní technické opatření tj. výstavbu suché retenční nádrže již několik let nejenom čekají, ale také na ni spoléhají během vlastního konceptu územního rozvoje. Na druhé straně přistoupila např. obec Dobruška k instalaci vlastního varovného systému,

tzv. netechnickému opatření, jež je napojeno na informační systém a v případě zvedání hladiny upozorní pověřené pracovníky úřadu včetně starosty, kteří zváží následné kroky.

Dle účelu opatření lze obce na dolním toku Dědiny prohlásit za připravené (aktualizované povodňové plány, povodňová komise, zkušenosti z předešlých povodní) a s uspokojivým záchranným systémem (fungující kooperace mezi jednotlivými záchrannými složkami, aktivní spolky hasičů apod.). Zbylé dvě složky, tj. prevence a ochrana jsou však dle výstupů provedené analýzy v tomto území nedostatečné. Legislativně je pozornost samosprávy v otázce povodňové správy řešena mimo jiné i vyhláškou MMR (500/2006 Sb.), která udává povinnost zahrnutí koncepce ochrany před povodněmi do textové části ÚP obce. Ta je dle provedené analýzy splněna ve všech případech studovaných obcí. Míra podrobnosti rozpracování koncepce je však velmi různorodá, viz charakteristika odtokových režimů Dědiny a konkrétní návrhy protipovodňového opatření v ÚP obce Očelice a okrajové informace bez konkrétnějších kroků v ÚP Českého Meziříčí.

Flood risk management byl pro účely předložené práce vnímán jako nepřetržitý proces zapojující široké spektrum aktérů, jež se snaží o zvyšování odolnosti území vůči povodňovým událostem (De Bruijn 2005). Z realizovaných rozhovorů však vyplývá, že kooperace různých skupin aktérů nastává spíše až během krizové události, v období klidu je patrná určitá nahodilost a nekoordinace jednotlivých aktérů během preventivních a přípravných opatření. Koncept FRM současně předpokládá zapojení široké veřejnosti, přestože panují různé názory na vhodné časové období, ve studovaném území nepatří občané obcí mezi klíčové aktéry správy rizika povodní. Jejich aktivita je zřejmá až ve chvílích samotné krize. Toto zjištění vypovídá o nepřípravenosti české veřejnosti na přímé zapojení do správy obce. V zájmovém území tak nebyl prokázán postupný přechod veřejné správy na model *New public governance* ani *New Public Service*, které jsou založeny na angažovanosti občanů resp. obyvatel ve věcech veřejných. Během zpracování diplomové práce včetně terénního výzkumu nebyla na dolním toku řeky Dědiny zaznamenána žádná existence zájmové skupiny zaměřující se na riziko povodní či aktivně prosazující realizaci klíčové protipovodňové ochrany. Prosazení zájmů komunity v obci je zajišťováno převážně skrze aktivity



realizované volenými zastupiteli obce, zejména zastupiteli v čele se starostou, což odpovídá tradičnímu modelu VS, tzv. *Old public administration*.

Role starosty je v protipovodňové ochraně zajištěna legislativně prostřednictvím funkce předsedy povodňové komise a současně z pozice zastupitele a také schvalovatele územního plánu obce. Na základě rozhovorů lze funkci předsedy povodňové komise označit z pohledu povodňové správy jako podstatnější. Rozhovory však celkově potvrdily, že je starosta klíčovým představitelem a prostředníkem během různých procesů i fází správy povodňového rizika obce.

## 7. Závěr

Vymezování zastavitelných ploch v záplavovém území řek je jedním z kroků, kterým obce, často nevědomky, zvyšují expozici území a tedy i celkovou míru rizika povodňové události, které se věnuje např. Langhammer (2007). Proces územního plánování patří mezi tzv. preventivní neboli před povodňová opatření v rámci FRM, tedy správy povodňového rizika. Výstupy předložené práce dokládají neznalost a omezený zájem ze strany aktérů územního rozvoje obcí o naplňování role územního plánu jako dokumentu, který má regulovat rozvoj v rizikových oblastech a eliminovat tak budoucí povodňové škody.

Analyzováno bylo 5 obcí resp. 14 místních částí ležících na dolním toku řeky Dědiny v Královéhradeckém kraji, které mají dlouhodobě nedostatečnou protipovodňovou ochranu a jsou vystaveny vysokému povodňovému riziku. Obyvatelé obcí Třebechovice pod Orebem, Ledce, Očelice, České Meziříčí i Dobruška mají v posledních 25 letech zkušenosti s povodňovými událostmi různého rozsahu. Největší rozsah a tedy i dopady přinesla letní povodeň v roce 1998 přesahující kapacitu stoleté vody. Dlouhodobě zamýšlená výstavba vodní nádrže v Mělčanech (MČ v obci Dobruška), která je od roku 2001 z důvodu přírodní ochrany změněna na suchou retenční nádrž resp. poldr, nebyla stále zahájena. Důvodem jsou nejen neshody majitelů pozemků, ale také rozpor mezi územními plány a dokumenty nadřazenými nebo zásahy různých skupin aktivistů do procesu rozhodování o využití území.

Provedené šetření metodologicky vycházelo z kvantitativních i kvalitativních přístupů výzkumu. Výsledkem první části, tj. analýzy, je grafický výstup vytvořený promítnutím dvou nezávislých zdrojů. Prvním z nich jsou zdroje VÚV T. G. Masaryka vymezující záplavové území. Druhým zdrojem jsou hlavní výkresy územních plánů se zastavěným a zastavitelným územím hodnocených obcí. Na základě vytvořených výstupů lze byly identifikovány zastavěné i zastavitelné plochy nacházející se v záplavovém území řeky. Následná rešerše textových částí ÚP obcí analyzovala míru regulace a informací týkajících se rozvojových ploch označených za rizikové, tj. dotčené záplavovým územím řeky Dědiny. Druhou část výzkumné studie představují řízené

rozhovory se starosty všech pěti obcí. Cílem rozhovorů s představiteli veřejné správy bylo ověřit a doplnit důvody vedoucí ke schválení nových zastavitelných ploch v záplavovém území. Dalším cílem strukturovaných rozhovorů bylo identifikovat reálný průběh procesu územního plánování v oblasti povodňového rizika. Rozhory se také zaměřily na poznání role starosty v jednotlivých fázích FRM.

Na základě všech zjištěných skutečností lze konstatovat, že v zájmovém území dochází k vymezování nových zastavitelných ploch v lokalitách ohrožených povodní, současně pro většinu z nich nestanovuje ÚP obce žádné informace resp. regulace spojené s tímto rizikem. Územní plán tak ve většině případů nevyužívá možnosti snížení konečných povodňových škod, o které hovoří Whitmann (2004). V souhrnném počtu 161 nově vymezených zastavitelných ploch (233 ha) ve všech hodnocených obcích se 57 ploch (109 ha), alespoň částečně, nachází v záplavovém území Q<sub>5</sub>, Q<sub>20</sub> či Q<sub>100</sub> řeky Dědiny, resp. Orlice. Rešerší textových částí ÚP bylo zjištěno, že pouze pro 11 ploch je uvedena informace týkající se rizika povodně v tomto území, využití zbylých 46 lokalit není z pohledu rizika povodně nikterak podmíněno a to i přes aktivní zkušenost s povodní v roce 1998. Nejvyšší podíl zastavitelných ploch se v záplavovém území nachází v Českém Meziříčí, v Třebechovicích pod Orebem v MČ Nepasice a Krňovice. Žádná ze zastavitelných ploch se v záplavovém území nenachází v MČ Klášter nad Dědinou (Ledce), MČ Městec (Očelice) a také MČ Chábory a Křovice v obci Dobruška. Míra vymezení rozvojových ploch v území ohroženém povodní je značně závislá na konfiguraci terénu, na možnostech rozvoje v území bez rizika, ale i na dlouhodobém urbanistickém konceptu a lokalizaci stávající zástavby. Často je rozhodnutí o umístění nové lokality v územním plánu vyvoláno také individuálními zájmy majitelů pozemků.

Přesto je podstatná skutečnost, že územní plány všech studovaných obcí byly zpracovány a schváleny až po roce 2002 tzn. po negativní a silné zkušenosti místních obyvatel s rozsáhlou povodní z léta 1998. Přesto nebylo skrze lokální koncepci o dlouhodobém rozvoji obce zamezeno další koncentraci majetku a obyvatel do blízkosti řeky, což se neshoduje s názorem Klavinše, Filha a Zaloksnise (2010) o domýšlení společenských aktivit s dlouhodobými dopady na přírodní prostředí.

Na základě těchto zjištění byly zamítnuty dvě ze tří hypotéz a neplatí tedy, že:

H<sub>1</sub>: Územní plány schvalované po povodňové události v roce 1998 nenavrhují nové zastavitelné plochy v záplavovém území Q<sub>5</sub>, Q<sub>20</sub> ani Q<sub>100</sub> řeky Dědiny.

a ani:

H<sub>2</sub>: Obce používají územní plán jako jejich nejsilnější nástroj k regulaci povodňového rizika v jejich územní působnosti.

Z pohledu FRM na toku řeky Dědiny proto nelze hovořit o konceptu územního plánu jako nástroje s velkým potenciálem k rozpoutání diskuze různých aktérů o rozvoji území, o kterém hovoří Perlín (2015). Současně se vzhledem k převažující individuální výstavbě rodinných domů neprokázala změna ploch v ZÚ na zastavitelnou z důvodu tlaku developerských firem, na kterou upozorňuje Melgarejo a Lakes (2014).

Hrozba rozsáhlých povodní by měla být značně eliminována realizací nadlokální protipovodňové ochrany resp. suché retenční nádrže v Mělčanech. ÚP obcí Třebechovice pod Orebem, Dobruška a Ledce počítají s touto ochranou jako klíčovým řešením povodňového rizika na jejich území. České Meziříčí tuto informaci v ÚP neuvádí, na základě výpovědi starosty je to však i pro tuto obec hlavní východisko jež aktivně podporují. Pro obec Očelice není dle slov starostky riziko povodní zásadní hrozbou, přesto by obec realizaci diskutované ochrany uvítala. Starostové se jednoznačně přiklání k původnímu záměru výstavby vodní nádrže, která by udržela vodu v krajině a řešila tak i aktuální problém sucha a vysychání místních toků během letním měsíců.

Představitelé obcí a tedy i aktéři FRM očekávají zásadní kroky ochrany zejména ze strany státu, v tomto případě Povodí Labe, a při rozvoji svého území očekávají iniciativu orgánů státní správy. Na svém území realizují pouze parciální protipovodňovou ochranu a sami dostatečně nevyužívají existující nástroje ochrany území a nepřipouští si odpovědnost za povodňovou ochranu svého území.

Rozhovory poukazují na převážně “konzumní” příjem státní protipovodňové politiky a omezenou míru vlastních preventivních kroků ke snížení rizika povodní. Pravdou je, že vzhledem k vlastnosti postupující povodňové vlny je regionální pohled při

realizaci opatření velmi podstatný. Zejména v některých případech, kdy určité technické protipovodňové opatření na území jedné obce vede k vyššímu potenciálnímu riziku v obcích dále po proudu vodoteče. To souvisí s nutností geografického pohledu na problematiku povodní, tedy řádovostního pohledu na vznik, šíření i ochranu před povodněmi (Ahmadisharaf, Kalyanapu a Chung, 2016) a tedy i celostnímu přístupu a spolupráci podél povodí.

Nejen na zmíněnou spolupráci se zaměřovaly rozhovory se starosty příslušných obcí. Je zřejmé, že v praxi je funkce starosty jako předsedy povodňové komise naplňována zejména při aktuální povodňové události, méně pak již z pohledu prevence, o čemž vypovídá i nevyužití procesu územního plánování k regulaci rozvoje v riziku. V rámci jednotlivých činností FRM (dle Plate 2002) lze proto počínání starostů potažmo obce zařadit zejména na úroveň provozní, která zajišťuje fungování stávajícího systému, méně však už na úroveň projektovou, která vyžaduje aktivní kroky při tvorbě nových projektů.

Přesto je starosta z pohledu povodňové správy klíčový aktér v obci. Rozhovory vypovídají o jeho přehledu, informovanosti i interakci s dalšími aktéry územního rozvoje i správy povodní. V rámci FRM odpovídá jeho pozice kategorii primárního stakeholdera dle vymezení Everse et al. (2016). Starosta má v obci přirozenou autoritu, jeho postoje jsou často přijímány bez kritického pohledu, což mu zajišťuje výsadní postavení při prosazování názorů. Třetí hypotéza práce byla označena za platnou.

H<sub>3</sub>: Starosta obce se koncepčně (před povodňově) i operativně (při povodni) aktivně zapojuje do řízení FRM.

V souvislosti s protipovodňovou ochranou a prevencí je velmi často diskutována i míra zapojení veřejnosti do povodňové správy a individuální odpovědnost jedince, tj. majitele objektu lokalizovaného v ohroženém území. Výpověď starostů poukazuje spíše na slabou angažovanost a zapojení místních obyvatel do procesu územního rozvoje či FRM. Zájem společnosti vychází z tradičního modelu veřejné správy, který postrádá motivaci občanů k jejich aktivní spoluúčasti, současně však nevyžaduje jejich větší odpovědnost. Situace ve vybraných obcích tak nenaznačuje postupný přechod veřejné správy na model New Public Service, který Robinson (2015) popisuje jako přístup

veřejné správy orientovaný zejména na zájmy občanů a komunity obce, kteří jsou aktivně zapojeni do formulování politiky. Směry územního rozvoje obce jsou pak výsledkem společných hodnot všech místních aktérů, které vyplynou na základě dialogů.

Přístupy jednotlivých obcí resp. dotčených aktérů územního rozvoje jsou velmi různorodé a není možné výsledky generalizovat na celé území Česka. Výstupy předložené analýzy jsou proto platné pro zájmové území toku řeky Dědiny. Hlavním záměrem je vysvětlení charakteristických trendů rozvoje pro vybraný region, který je do značné míry unikátní. Jedná se tak o idiografický přístup k výzkumu, což na druhé straně nevylučuje fakt, že by obdobné závěry platily i u jiných lokalit v Česku. Nabízí se tedy možnost rozvinutí této studie o další vybraná území a doplnění dosažených výsledků o nové poznatky, jež by potvrdily či naopak vyvrátily stávající závěry práce. Vzhledem k rozsahu výzkumu byla pozornost zaměřena především na starosty obcí jako klíčové aktéry územního rozvoje a hlavní hybatele sociálně ekonomického rozvoje obce. V pokračujícím výzkumu je možné se dále zaměřit jednak na konkrétní stavitele, investory, kteří umísťují svoje objekty do potenciálně ohroženého území a zkoumat jejich motivy k rizikovému umístění stavby. Dalším potenciálním cílem výzkumu je sledování role dotčených orgánů státní správy, které se podílejí na projednávání územních plánů a svými závaznými stanovisky vyjadřují souhlas s navrženým řešením.

Třetí směr navazujícího výzkumu může sledovat roli veřejné správy při zajištění protipovodňové ochrany již zastavěných částí obcí a také důvody, které vedou obyvatele obcí k opakované výstavbě nebo reinvesticím do majetku, který je povodňovými událostmi opakovaně poškozen nebo dokonce zničen.

V neposlední řadě je potenciál dalšího navazujícího výzkumu i ve fyzicko-geografickém pohledu. Lze hodnotit např. efektivitu navrhovaných vodohospodářských opatření v krajině od těch drobnějších přírodně blízkých opatření zvyšujících zejména retenční schopnost krajiny, až po větší technická opatření s dopadem na současný ráz přírodního prostředí nebo lépe, na vhodnou kombinaci obou zmíněných.

## Seznam literatury

- AHMADISHARAF, E., KALYANAPU, A., J., CHUNG, E.S. (2016): Spatial probabilistic multi – criteria decision making for assessment of flood management alternatives. *Journal of Hydrology*, 533, s. 365 – 378. [online]. [cit. 25. 1. 2016]. Dostupné z: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022169415009798>>
- ANTUŠÁK, E., KOPECKÝ, Z. (2003): Úvod do teorie krizového managementu I., 2. vydání, Oeconomica, Praha, 97 s.
- ARROW, K. a kol. (1995): Economic growth, carrying capacity, and the environment. *Ecological economics*, 15, str. 91-95. [online]. [cit. 14. 11. 2015]. Dostupné z: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0921800995000593>>
- BEDNÁŘOVÁ, H. (2015): Jak se volí starosta a zastupitelstvo v ČR a SR. Grantová agentura UK, 18 s. [online]. [cit. 31. 03. 2017]. Dostupné z: <<http://geography.cz/wp-content/uploads/2015/02/Bedna%C5%99ov%C3%A1-Venkov-2015.pdf>>
- BRŮNA a kol. (2005): Veřejná správa v České republice. Tiskárna Ministerstva vnitra ČR, Praha, 125 s.
- CICHÁ, V. (2013): Protipovodňová opatření. Bakalářská práce, Univerzita Pardubice, Fakulta ekonomicko-správní, 82 s. [online]. [cit. 12. 09. 2016]. Dostupné z: <[http://dspace.upce.cz/bitstream/handle/10195/51854/CichaV\\_ProtipovodnovaOpatreni\\_OS\\_2013.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://dspace.upce.cz/bitstream/handle/10195/51854/CichaV_ProtipovodnovaOpatreni_OS_2013.pdf?sequence=2&isAllowed=y)>
- CÍLEK, V. (2006): Tsunami je stále s námi. Alfa Publishing, Praha, 344 s.
- CTIBOR, T., PERLÍN, R., KLEČKOVÁ, V. (2014): Smysl Plánu. Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, Praha, 39 s.
- DANĚK, P. (2013): Geografické myšlení: úvod do teoretických přístupů. Masarykova univerzita, Brno, 171 s.
- DE BRUIJN, K. M. (2005): Resilience and flood risk management: a systems approach applied to lowland rivers. DUP Science, Delft, 220 s. [online]. [cit. 28. 09. 2016]. Dostupné z: <[file:///C:/Users/zpetrickova/Downloads/ceg\\_bruijn\\_20051011.pdf](file:///C:/Users/zpetrickova/Downloads/ceg_bruijn_20051011.pdf)>
- DRÁB, A. (2006): ANALÝZA POVODŇOVÝCH RIZIK V PROCESU ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ S VYUŽITÍM GIS. *Urbanismus a územní rozvoj*, IX, č. 5, s. 37–42. [online]. [cit. 05. 10. 2016]. Dostupné z: <[http://test.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/casopis/2006/2006-05/07\\_analyza.pdf](http://test.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/casopis/2006/2006-05/07_analyza.pdf)>

EKINS, P. (1993): Limits to growth and Sustainable development: grappling with ecological realities. *Ecological Economics*, 8, str. 269-288. [online]. [cit. 3. 11. 2015]. Dostupné z: <<http://cemusstudent.se/wp-content/uploads/2012/05/Limits-to-Growth-and-Sustainable-Development-Grappling-with-ecological-realities2.pdf>>

EUROPEAN COMMISSION (2016): What is flood risk management? The EU Floods Directive. [online]. [cit. 3. 10. 2016]. Dostupné z: <[http://ec.europa.eu/environment/water/flood\\_risk/flood\\_risk.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/flood_risk/flood_risk.htm)>

EVERSE, M., JONOSKI, A., ALMORADIE, A., LANGE, L. (2016): Collaborative decision making in sustainable flood risk management: A socio-technical approach and tools for participatory governance. *Environmental science & Policy*, 55, part 2, s. 335–344. [online]. [cit. 25. 01. 2016]. Dostupné z: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901115300782>>

FREDERICKSON, H., G., SMITH, K., B., LARIMER, Ch., W., LICARI, M., J. (2012): *The Public Administration Theory Primer*. Westview Press, Boulder, second edition, 303 s.

FUROVÁ, L. (2013): Povodně v ČR: Finanční a ekonomické aspekty. Masarykova Univerzita v Brně, 34 s. [online]. [cit. 13. 11. 2015]. Dostupné z: <<http://docplayer.cz/617474-Povodne-v-cr-financni-a-ekonomicke-aspekty.html>>

GAZDÍK, J., KLIMKOVÁ, P., HELCL, R. (2010): Troubky mohly být v bezpečí, jenže proti vodě se neudělalo nic. Zprávy, iDNES.cz. [online]. [cit. 27. 01. 2017]. Dostupné z: <[http://zpravy.idnes.cz/troubky-mohly-byt-v-bezpeci-jenze-proti-vode-se-neudelalo-nic-pt5-/domaci.aspx?c=A100518\\_201852\\_domaci\\_abr](http://zpravy.idnes.cz/troubky-mohly-byt-v-bezpeci-jenze-proti-vode-se-neudelalo-nic-pt5-/domaci.aspx?c=A100518_201852_domaci_abr)>

GEAVES, L., H., PENNING-ROWSELL, E., C. (2016): Flood Risk Management as a public or private good, and the implications for stakeholder engagement. *Environmental Science & Policy*, 55, s. 281-291. [online]. [cit. 20. 07. 2016]. Dostupné z: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901115300071>>

HAMPLOVÁ, J. (2009): Právní postavení starosty jako orgánu obce. Advokátka Mgr. Jana Zwyrtek Hamplová, advokátní kancelář pro veřejnou správu a veřejné právo. [online]. [cit. 02. 03. 2017]. Dostupné z: <<http://www.hamplova.cz/pravni-postaveni-starosty-jako-organu-obce>>

HEALEY, P. (2015): Civil society enterprise and local development. *Planning Theory & Practice*, no. 1, vol. 16, p. 11 – 27. [online]. [cit. 14. 03. 2016]. Dostupné z: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14649357.2014.995212?src=recsys&journalCode=rptp20>>

HEŘMANOVÁ, E., CHROMÝ, P. a kol. (2009): *Kulturní regiony a geografie kultury: kulturní reálie a kultura v regionech Česka*. Praha: ASPI, 348 s.



HLADNÝ, J. (2007): Fakta a mýty o povodních. In: LANGHAMMER, J. ed. (2007): Povodně a změny v krajině. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze a Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha, 396 s.

HOUGH, M. (2004): Cities and natural process: a basis for sustainability. Routledge, London and New York, 2nd edition, 292 s.

HRÁDEK, M. (2000): Geomorfologické účinky povodně 1997 na území severní Moravy a Slezska. Geografický časopis, 4, 52, Bratislava, s. 303 – 321.

CHESHIRE, L. (2015): "Know your neighbours": disaster resilience and the normative practices of neighbouring in an urban context. Environment and Planning A, 47, 5, str. 1081 – 1099.

JEHLÍK, J. (2013): Obec a sídlo. O krajině, urbanismu a architektuře. Ausdruck Books, Praha, 160 s.

JIRÁSEK, V., MERTA, L., ŠÁMALOVÁ Z. (2008): Katastrofální povodeň v podhůří Orlických hor v roce 1998: 10 let po povodni. Povodí Labe, státní podnik, 16 str. [online]. [cit. 27. 03. 2017]. Dostupné z: <[http://www.pla.cz/planet/public/dokumenty/publikace/Povodne\\_1998\\_po\\_10 let.pdf](http://www.pla.cz/planet/public/dokumenty/publikace/Povodne_1998_po_10 let.pdf) >

KAFKA a kol. (2006): Vzorový program pro vzdělávání tajemníků obcí s rozšířenou působností. Vysoká škola finanční a správní, o. p. s., Praha, 177s.

KALVODA, J.: Rapid fluvial processes in the late quaternary. In: LANGHAMMER, J. ed. (2007): Změny v krajině a povodňové riziko: sborník příspěvků ze semináře Povodně a změny v krajině: PřF UK, Praha, 5.6.2007. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 2007, 251 s.

KLAVINŠ, M., FILHO W. L., ZALOKSNIN, J. (2010): Environment and Sustainable Development. Academic Press of University of Latvia, Riga, 300 s.

KLIJN, F., KOK, M., DE MOEL, H. (2012): Towards climate-change proof flood risk management. Kennis voor Klimaat, Delft, 226 s. [online]. [cit. 29. 09. 2016]. Dostupné z: <<http://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid%3A22719075-59aa-411c-afe8-878e1f87a3f7?collection=research> >

KORTENKAMP, K., V., MOORE, C., F. (2001): Ecocentrism and Anthropocentrism: Moral reasoning about Ecological Commons Dilemmas. Journal of Environmental Psychology, Academic Press, 21, s. 261 – 272. Dostupné z: [online]. [cit. 25. 03. 2016].  
<http://psych.wisc.edu/moore/PDFsMyPapers/Kortenkamp%26Moore2001.pdf>

KÖRNER, M. (2003): Žít s vodou. In: Obnova území po povodních: sborník semináře, Písek 10. a 11. dubna 2003. 1. vyd. Brno: Asociace pro urbanismus a územní plánování ČR, 2003, 57 s.

KRATOCHVÍL, I. (2005): O přírodě, řízení a naději nabeton, Alfa publishing, Praha, 207 s.

KREČMER, V. (1980): Bioklimatický slovník: terminologický a explikativní. Academia, Praha, 242 s.

KRZYSZTOFIK, R., DYMITROW, M., SZMYTKIE, R., KANTOR-PIETRAGA, I., PELKA-GOŚCINIAK, J., SPÓRNA, T. (2015): Environmental hazards and urban abandonment: case studies and typological issues. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography* 97, 4, s. 291–308.

KUBOVCOVÁ, H. (2013): NEW PUBLIC MANAGEMENT. Národohospodářská fakulta VŠE v Praze, diplomová práce, 102 s. [online]. [cit. 20. 01. 2017]. Dostupné z: [http://theses.cz/id/x8k5qg/ISIS\\_37402\\_xkubh06.txt?furl=%2Fid%2F%2Fx8k5qg%2F;so=nx;lang=en](http://theses.cz/id/x8k5qg/ISIS_37402_xkubh06.txt?furl=%2Fid%2F%2Fx8k5qg%2F;so=nx;lang=en) >

KUHLICKE, CH., CALLSEN, I., BEGG, CH. (2016): Reputational risks and participation in flood risk management and the public debate about the 2013 flood in Germany. *Environmental Science & Policy*, 55, Part 2, S. 318 – 325. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901115300150> (cit. 27. 1. 2016)

KUTSCHERAUER, A. (2013): Management regionů a obcí: Komplementy regionálního a municipálního managementu. Katedra regionální a environmentální politiky, Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava. [online]. [cit. 09. 02. 2017]. Dostupné z: < [http://www.alkut.cz/mro\\_hm/mro\\_kombinovana\\_forma/mro\\_hm/prezentace/mro\\_2\\_komplementy\\_re\\_gman.pdf](http://www.alkut.cz/mro_hm/mro_kombinovana_forma/mro_hm/prezentace/mro_2_komplementy_re_gman.pdf) >

LANGHAMMER, J.: Antropogenní změny v krajině a povodňové riziko. In: LANGHAMMER, J. ed. (2007): Změny v krajině a povodňové riziko: sborník příspěvků ze semináře Povodně a změny v krajině: PŘF UK, Praha, 5.6.2007. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 2007, 251 s.

LANGHAMMER, J. ed. (2007): Povodně a změny v krajině. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze a Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha, 396 s.

LANGHAMMER, J.: Současné přístupy k hodnocení a modelování povodňového rizika. In: LANGHAMMER, J. ed. (2007): Povodně a změny v krajině. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze a Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha, s. 13 – 32.

LANGHAMMER, J., ŠOBR, M., VANĚK, T., (2008): Současné přístupy k řešení protipovodňové ochrany na příkladu povodí horní Opavy. In: Langhammer, J. (ed.): Údolní niva jako prostor ovlivňující průběh a následky povodní. PŘF UK, Praha, s. 52-70.

LANGHAMMER, S.: Role územního plánování v protipovodňové ochraně. . In: LANGHAMMER, J. ed. (2007): Změny v krajině a povodňové riziko: sborník příspěvků ze semináře Povodně a změny v krajině: PŘF UK, Praha, 5.6.2007. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 2007, 251 s.

LECOMBER, R. (1975): Economic growth versus the environment. Wiley, 96 s.

LEE, A., V., VARGO, J., SEVILLE, E. (2013): Developing a Tool to Measure and Compare Organizations Resilience. *Natural Hazards Review*, Volume 14, Number 1, s. 29–41.

MACHAŇOVÁ, P. (2012): Jean Jacques Rousseau-pojetí společenské nerovnosti. Masarykova Univerzita, Brno, bakalářská práce, 67 s. Dostupné z: [online]. [cit. 10. 01. 2017].  
<[http://is.muni.cz/th/329185/pedf\\_b/bakalarka\\_tisk.pdf](http://is.muni.cz/th/329185/pedf_b/bakalarka_tisk.pdf)>

MAKAROV, A. et. al. (2015): Country Area Territory Protection from Flooding; Construction Conditions, Problem Definition and Solution. *Procedia Engineering*, 117, s. 225 -231. Dostupné z: [online]. [cit. 13. 11. 2015]. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187770581501807X>>

McCOURT, W. (2013): Models of Public Service Reform: A Problem-Solving Approach. Policy Research Working Paper 6428, The World Bank, Poverty Reduction and Economic Management Unit, 32 s.

MEADOWS, D. H., MEADOWS, D. L., RANDERS, J., BEHRENS, W. (1972): *The Limits to Growth*. Universe Books, New York, 205 s.

MELGAREJO, L. – F., LAKES, T. (2014): Urban adaption planning and climate-related disaster: An integrated assessment of public infrastructure serving as temporary shelter during river floods in Colombia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 9, s. 147 – 158.

MERZ, B., HALL, J., DISSE, M., SCHUMANN, A. (2010): Fluvial flood risk management in a changing world. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 10, s. 509 – 527.

MOLDAN, B. (2009): *Podmaněná planeta*. Nakladatelství Karolinum, Praha, 419 s.

MRKVIČA, Z., METELKA, L., VÁCHAL, P., PAVLÍK, J., ŠIFTAŘ, Z., POZLER, R., HANČAROVÁ, E., VESELÝ, R. (1998): *Katastrofální povodeň v podhůří Orlických hor: červenec 1998, Hradec Králové*, 5 s.

NĚMEC, J. (2016): Hajnišův mlýn – další informace. Třebechovice pod Orebem, oficiální web města. [online]. [cit. 31. 1. 2017]. Dostupné z: <<http://www.trebechovice.cz/hajnisuv-mlyn-dalsi-informace/d-171249>>

NOVOTNÁ, M. (2014): *Teoretická geografie*. Západočeská univerzita v Plzni, 40 s. Dostupné z: <[https://www.zcu.cz/pracoviste/vyd/online/TEOGEOOTICKA\\_GEOGRAFIE.pdf](https://www.zcu.cz/pracoviste/vyd/online/TEOGEOOTICKA_GEOGRAFIE.pdf)> [online]. [cit. 14. 3. 2016].

OSBORNE, S. P. (2006): *The New Public Governance?* Editorial, Edinburg University, UK, p. 377 – 387. [online]. [cit. 19. 04. 2017]. Dostupné z: <<http://www.paulallen.ca/documents/2015/07/osborne-sp-the-new-public-governance-2006.pdf>>

PERLÍN, R. (2015): Jiné přístupy k územnímu plánování a řešení krajiny, in: *Územní plánování v procesech plánování a projektování krajiny, Ústav územního rozvoje, Brno, ISBN 978-80-87318-42-3* str. 37-40

Ph. BOURDEAU (2004): The man-nature relationship and environmental ethics. *Journal of Environmental Radioactivity*, 72, s. 9-15. [online]. [cit. 17. 11. 2015]. Dostupné z: <  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0265931X03001802> >

PLATE, E., J. (2002): Flood Risk and Flood Management. *Journal of Hydrology*, 267, s. 2 – 11. [online]. [cit. 3. 10. 2016]. Dostupné z: <<http://redac.eng.usm.my/EAH/Literature/PlateJHydrology2002.pdf> >

POKORNÝ, J. (1998): Povodně a sucha - následek lidské činnosti. *Krajina a povodeň* (zvláštní číslo časopisu *Veronica*), Unie pro řeku Moravu. [online]. [cit. 5. 2. 2014]. Dostupné z: <[http://uprm.sweb.cz/krajina\\_a.html](http://uprm.sweb.cz/krajina_a.html) >

PONDĚLÍČEK, M. (2013): BEZPEČNOST REGIONŮ A OCHRANA PŘÍRODY VE STÍNU KLIMATICKÉ ZMĚNY, Vysoká škola regionálního rozvoje Praha, 12 s. [online]. [cit. 02. 11. 2016]. Dostupné z: <[http://dspace.upce.cz/bitstream/handle/10195/54594/Pondelicek\\_BezpecnostRegionu\\_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.upce.cz/bitstream/handle/10195/54594/Pondelicek_BezpecnostRegionu_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y) >

POTŮČEK, M. (2002): Umíme si vládnout? In: KONČELÍK, J., KOPPLOVÁ, B., PRÁZOVÁ, I. (2002): *Konsolidace vládnutí a podnikání v České republice a v Evropské unii. Příspěvky z konference konané ve dnech 31. 10.-2. 11. 2002*, Matfyzpress, Praha, díl I., s. 41–53.

REES, M. (2005): *Naše poslední hodina: Přežije lidstvo svůj Úspěch?* Dokořán, s. r. o., Praha, 232 s.

ROBINSON, M. (2015): *From Old Public Administration to the New Public Service: Implications for Public Sector Reform in Developing Countries*. Global Centre for Public Service Excellence, Singapore 20 s.

SCHANZE, J., ZEMAN, E., MARSALEK, J. (2006): *Flood Risk Management: Hazards, Vulnerability and Mitigation Measures*. Springer, Dordrecht, 319 s. [online]. [cit. 29. 9. 2016]. Dostupné z: <[https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=ROqp4\\_8qadgC&oi=fnd&pg=PR9&dq=flood+risk+management+schanze&ots=BOJmuuZt60&sig=wTUvk-UBkp6Pt38\\_1Eys4HeEFBA&redir\\_esc=y#v=onepage&q=definition&f=false](https://books.google.cz/books?hl=cs&lr=&id=ROqp4_8qadgC&oi=fnd&pg=PR9&dq=flood+risk+management+schanze&ots=BOJmuuZt60&sig=wTUvk-UBkp6Pt38_1Eys4HeEFBA&redir_esc=y#v=onepage&q=definition&f=false) >

SKOUPÁ, A. (2015): Sucho je hůř viditelné než povodně, zabíjí ale miliony lidí, *Aktuálně.cz*. [online]. [cit. 01. 11. 2016]. Dostupné z: <<http://zpravy.aktualne.cz/domaci/hydrolog-varuje-cekaji-nas-sucha-i-povodne/r~6a7e232c3d3f11e5b440002590604f2e/> >

ŠVORC, L., ŠVORCOVÁ, V. (2006): *České řeky a říčky*. Knihovna Jana Drdy, Příbram, 265 s.

VANNEUVILLE, W., KELLENS, W., MAEYER, P., RENIERS, G., WILTOX, F. (2011): Is 'Flood Risk Management' Identical to 'Flood Disaster Management'? [online]. [cit. 14. 2. 2016]. Dostupné z: <http://earthzine.org/2011/03/21/is-flood-risk-management-identical-to-flood-disaster-management/>

WEHN, U., RUSCA, M., EVERS, J., LANFRANCHI, V. (2015): Participation in flood risk management and the potential of citizen observatories: A governance analysis. *Environmental Science and Policy*, 48, s. 225 –

236. [online]. [cit. 06. 10. 2016]. Dostupné z:

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901114002457> >

WHITE, L. (1967): The Historical Roots of Our Ecological Crisis. 7 str. [online]. [cit. 31. 10. 2015]. Dostupné z: <<https://www.uvm.edu/~gflomenh/ENV-NGO-PA395/articles/Lynn-White.pdf>>

WHITTMANN, M. (2004): Urbanistická opatření měst proti povodním: Město a povodeň. VUTIUM, Brno, 30 s.

WILLIAMS, M., LOWENTHAL, D., DENEVAN, W., M. (2014): To Pass On a Good Earth: The Life and Work of Carl O. Sauer. University of Virginia Press, Virginia, 288s.

WISNER, B., BLAICKIE, P., CANNON, T., DAVIS, I. (2004): At Risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters. Second edition, Routledge, London and New York, 471 s.

World Commission on Environment and Development (1987): Our Common Future. 300 s. [online]. [cit. 10. 01. 2016]. Dostupné z: < <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> >

YOHE, G., TOL, R. S. J. (2002): Indicators for social and economic coping capacity—moving toward a working definition of adaptive capacity. Global Environmental Change, 12, p. 25–40. [online]. [cit. 10. 01. 2017]. Dostupné z: < <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378001000267> >

ZÁLESKÝ, P. (2016): Poldr u Dobrušky přišel o územní rozhodnutí, Kutřín má naději. Hradecký kraj, iDNES.cz. [online]. [cit. 28. 01. 2017]. Dostupné z: <[http://hradec.idnes.cz/suchy-poldr-melcany-u-dobrusky-dme-/hradec-zpravy.aspx?c=A160224\\_2227790\\_hradec-zpravy\\_the](http://hradec.idnes.cz/suchy-poldr-melcany-u-dobrusky-dme-/hradec-zpravy.aspx?c=A160224_2227790_hradec-zpravy_the) >

ZLATANOVA, S. (2013): Flood and flood risk mapping, monitoring and damage assessment. In: ALTAN, O. et al. The value of geoinformation for disaster and risk management (VALID): benefit analysis and stakeholder assessment. Copenhagen: Joint board of geospatial information societies, 2013, 128 s.

## Seznam zdrojů

ARISweb (2014): Prezentace údajů ÚSC. Ministerstvo financí ČR. [online]. [cit. 25. 3. 2014]. Dostupné z WWW: <<http://www.info.mfcr.cz/cgi-bin/aris/iariususc/index.pl>>

ČERNÝ, L. (2010): Problematika nových úprav v územním plánu MPZ Volyně. Volyně v dolině. [online]. [cit. 19. 04. 2017]. Dostupné z: <<http://www.volynedolyne.cz/2010/03/02/99/>>

Český hydrometeorologický ústav: Hlásná a předpovědní povodňová služba. [online]. [cit. 07. 11. 2016]. Dostupné z: <<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/pruvodce/pruvodce.htm> >

Český hydrometeorologický ústav: Průvodce informacemi Hlásné a předpovědní povodňové služby ČHMÚ.[online]. [cit. 06. 11. 2016]. Dostupné z:  
<<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/pruvodce/pruvodce.htm>>

Český statistický úřad (2013): Evropský srovnávací program. [online]. [cit. 7. 3. 2014]. Dostupné z WWW:  
<[http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/evropsky\\_srovnavaci\\_program](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/evropsky_srovnavaci_program)>

Český statistický úřad (2016): Statistická ročenka Královéhradeckého kraje 2016, Základní údaje podle obcí ČR k 31. 12. 2015. [online]. [cit. 24. 01. 2017]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/26-spravni-obvody-obce-9djp2x0aks>

Český statistický úřad (2013): Statistický lexikon obcí 2013, [online]. [cit. 28. 01. 2017]. Dostupné z:  
<[https://www.czso.cz/csu/czso/4116-13-n\\_2013-05](https://www.czso.cz/csu/czso/4116-13-n_2013-05)>

Český statistický úřad (2016): Databáze demografických údajů za obce ČR, [online]. [cit. 28. 01. 2017]. Dostupné z:< <https://www.czso.cz/csu/czso/databaze-demografickych-udaju-za-obce-cr>>

ESPON (2006): ESPON ATLAS, Mapping the structure of the European territory. Germany, 92 s. [online]. [cit. 17. 04. 2016]. Dostupné z:  
<[https://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Publications/ESPON2006Publications/ESPONAtlas/final-atlas\\_web.pdf](https://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Publications/ESPON2006Publications/ESPONAtlas/final-atlas_web.pdf)>

HYDROPROJEKT CZ a.s. (2006): Odvětvová technická norma vodního hospodářství. Povodňové plány, MŽP, 38 s. [online]. [cit. 22. 09. 2016]. Dostupné z:  
<[http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/norma\\_tnv/\\$FILE/OOV-norma\\_TNV\\_75\\_2931-20060601.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/norma_tnv/$FILE/OOV-norma_TNV_75_2931-20060601.pdf)>

HYSKOVÁ, B. a kol. (2015): Územní plán Dobruška. Architektonické studio Hysek, spol. s.r.o., Plzeň, 222 s. [online]. [cit. 11. 02. 2017]. Dostupné z:  
<[http://www.mestodobruska.cz/e\\_download.php?file=data/editor/141cs\\_19.pdf&original=textova\\_cast.pdf](http://www.mestodobruska.cz/e_download.php?file=data/editor/141cs_19.pdf&original=textova_cast.pdf)>

Koncepce řešení problematiky ochrany před povodněmi v České republice s využitím technických a přírodně blízkých opatření (usnesením vlády ČR 2010): 29 s. [online]. [cit. 21. 10. 2016]. Dostupné z: <  
<http://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/koncepce-a-strategie/koncepce-reseni-problematiky-ochrany.html>>

Mapové služby Středočeského kraje (2016): Hlásné profily. [online]. [cit. 07. 11. 2016]. Dostupné z:  
<[http://gis.kr-stredocesky.cz/webmap/pov\\_plan/Plan/html\\_cz020/b\\_ohrozeni\\_hp.htm](http://gis.kr-stredocesky.cz/webmap/pov_plan/Plan/html_cz020/b_ohrozeni_hp.htm)>

Ministerstvo pro místní rozvoj (2015): Politika územního rozvoje České republiky, ve znění Aktualizace č. 1. 87 s. [online]. [cit. 11. 02. 2017]. Dostupné z: <[http://www.mmr.cz/getmedia/1d20147b-d68b-4493-892e-9fed76debd28/2015\\_IV\\_22\\_pravni\\_stav\\_apur.pdf?ext=.pdf](http://www.mmr.cz/getmedia/1d20147b-d68b-4493-892e-9fed76debd28/2015_IV_22_pravni_stav_apur.pdf?ext=.pdf)>

NOVOTNÝ, K. (2013): Změna č. 3 ÚPSÚ České Meziříčí. 30 s. [online]. [cit. 09. 02. 2017]. Dostupné z: [http://www.mestodobruska.cz/e\\_download.php?file=data/editor/138cs\\_4.pdf&original=1\\_textova\\_cast.pdf](http://www.mestodobruska.cz/e_download.php?file=data/editor/138cs_4.pdf&original=1_textova_cast.pdf)

NOVOTNÝ, K. (2017): Územní plán České Meziříčí, opatření obecné povahy, textová část, 85 s. [online]. [cit. 13. 02. 2017]. Dostupné z: [http://www.mestodobruska.cz/e\\_download.php?file=data/editor/138cs\\_3.pdf&original=1\\_textova\\_cast.pdf](http://www.mestodobruska.cz/e_download.php?file=data/editor/138cs_3.pdf&original=1_textova_cast.pdf)

Plán dílčího povodí Horního a středního Labe [online]. [cit. 30. 1. 2017]. Dostupné z: [http://plapdp.cz/app/app/1\\_upov.html#vrstvy](http://plapdp.cz/app/app/1_upov.html#vrstvy)

Plán hlavních povodí České republiky (2007): [online]. [cit. 06. 11. 2016]. Dostupné z: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plan\\_hlavnich\\_povodi/\\$FILE/OOV-PHP-20070523.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plan_hlavnich_povodi/$FILE/OOV-PHP-20070523.pdf)

Povodí Labe, státní podnik (2009): Plán oblasti povodí Horního a středního Labe, D. ochrana před povodněmi a vodní režim krajiny: textová část, Hradec Králové, 47 s. [online]. [cit. 06. 11. 2016]. Dostupné z: <http://plapdp.cz/hsl/v-povodne-vodni-rezim/>

Povodí Labe, státní podnik (2014): Příprava výstavby suché retenční nádrže v Mělčanech pokračuje, 2 s. [online]. [cit. 04. 11. 2016]. Dostupné z: [http://www.ceskemezirici.cz/web/dokumenty/soubory/Uredni\\_deska\\_2014/poldr%20mlany%20informace%203\\_6\\_2014.pdf](http://www.ceskemezirici.cz/web/dokumenty/soubory/Uredni_deska_2014/poldr%20mlany%20informace%203_6_2014.pdf)

Směrnice Evropského parlamentu a rady 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik. Evropský parlament a Rada Evropské Unie.

Strategie ochrany před povodněmi v České republice: [online]. [cit. 06. 11. 2016]. Dostupné z: [http://www.mzp.cz/cz/ochrana\\_pred\\_povodnemi](http://www.mzp.cz/cz/ochrana_pred_povodnemi)

ŠEJVL OVÁ, J. a kol. (2015): Územní plán Ledce. REGIO, projektový ateliér, s.r.o., Hradec Králové, 35 s.

VÚV T. G. MASARYKA (2014): Klasifikace přesnosti vymezení záplavových území. Praha. [online]. [cit. 23. 09. 2016]. Dostupné z: <http://www.dibavod.cz/99/klasifikace-presnosti-vymezeni-zaplavovych-uzemi.html?PHPSESSID=vcbxqcbl>

VÚV T. G. MASARYKA (2014): Mapování povodňových rizik v České republice. Brno. [online]. [cit. 03. 01. 2017]. Dostupné z: [http://www.vuv.cz/files/pdf/aktuality/2014-06-11\\_mapy\\_povodnoveho\\_nebezpeci\\_a\\_povodnovych\\_rizik/doprovodne\\_materialy/Mapy-povodnovych-rizik.pdf](http://www.vuv.cz/files/pdf/aktuality/2014-06-11_mapy_povodnoveho_nebezpeci_a_povodnovych_rizik/doprovodne_materialy/Mapy-povodnovych-rizik.pdf)

ZEMÁNKOVÁ, J. a kol. (2008): Územní plán Třebechovice pod Orebem. REGIO, projektový ateliér, s.r.o., 49 s.

Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha. [online]. [cit. 25. 01. 2017]. Dostupné z: <<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-500>>

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Sbírka zákonů České republiky, Praha, 2006. [online]. [cit. 10. 01. 2017]. Dostupné z: < <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183> >

Zákon č. 184/2006 Sb., o odnětí nebo omezení vlastnického práva k pozemku nebo ke stavbě (zákon o vyvlastnění). Sbírka zákonů České republiky, Praha, 2006. [online]. [cit. 10. 01. 2017]. Dostupné z:< <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-184>>

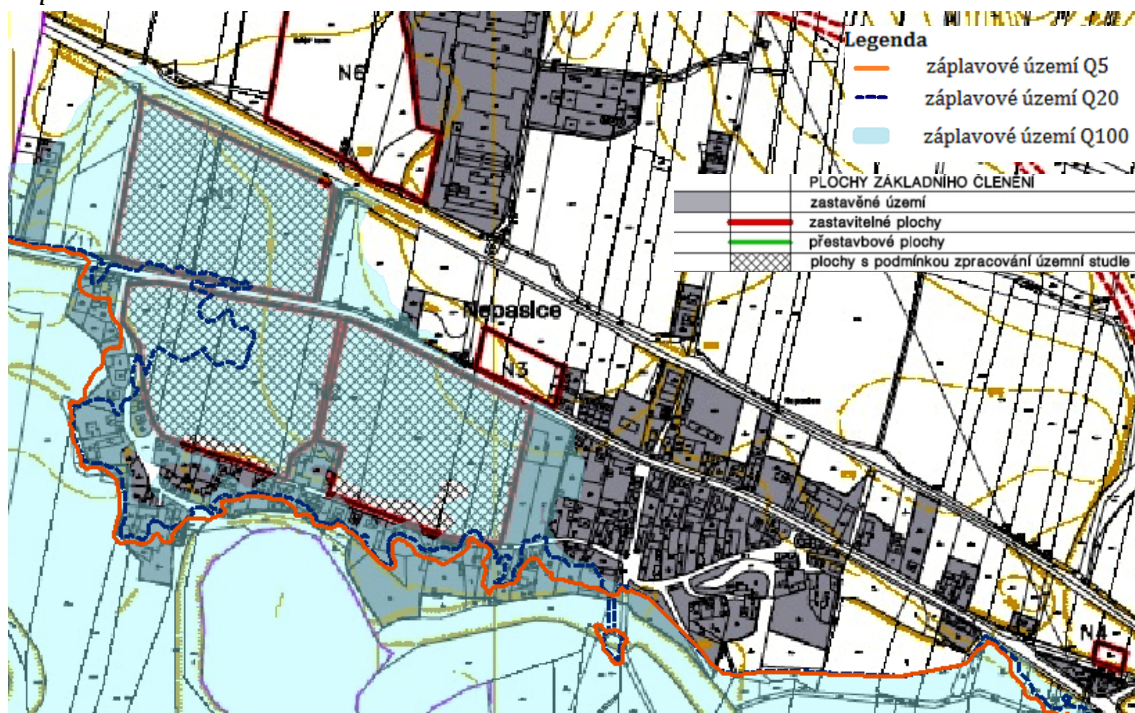
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Sbírka zákonů České republiky, Praha, 2001. [online]. [cit. 15. 10. 2016]. Dostupné z:< <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254>>

ZO ČSOP Veronica (2017): Resilience. Veronica, ekologický institut. Brno. [online]. [cit. 18. 04. 2017]. Dostupné z:< <http://www.veronica.cz/resilience-1> >



## Přílohy

Příloha č. 1: Výřez koordinačního výkresu ÚP se záplavovým územím  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Orlice, MČ Nepasice



Zdroj dat: Územní plán Třeběchovice pod Orebem (2008), VÚV T. G. Masaryka (2016), vlastní zpracování